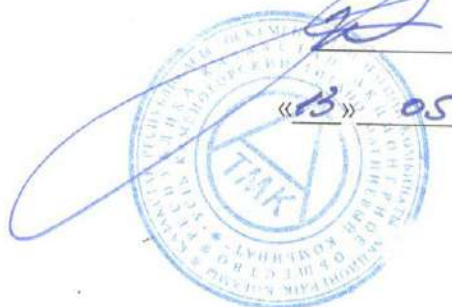


УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор
АО «Усть-Каменогорский
титано-магниевый комбинат»

Чувашов В.Ю.

«13» 05 2024 г.



**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»
на 2024-2033 годы**

Генеральный директор
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская
компания»



Нургалиев Т.К.

г. Усть-Каменогорск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

	Аннотация	3
	Введение	5
1.	Общие сведения об операторе	7
1.1	Почтовый адрес оператора и место размещения объекта	7
1.2	Карта-схема объекта	7
1.3	Ситуационная карта-схема района размещения объекта	7
2.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	8
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	8
2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупнённый анализ их технического состояния и эффективность работы	28
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	33
2.4	Перспектива развития предприятия	33
2.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024-2033 годы	34
2.6	Характеристика аварийных и залповых выбросах	84
2.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024-2033 годы	85
2.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ	108
3.	Проведение расчетов	111
3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты	111
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	112
3.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	113
3.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	204
3.5	Уточнение границ области воздействия объекта	204
3.6	Данные о пределах области воздействия	204
3.7	Расположение относительно заповедников, музеев, памятников архитектуры	205
4	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	206
5	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	341
6.	Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ	378
7.	Список использованных литературных источников	379

ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1 Экологическое разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории №KZ39VCZ00750178 от 21.12.2020г.
- 2 Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 24.08.2021г
- 3 Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №KZ59VVX00152499 от 22.09.2022 г на рабочий проект «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК».
- 4 Мотивированный отказ №KZ65VWF00077170 от 04.10.2022 г. рабочий проект «Установка газоочистного оборудования цеха №9»
- 5 Заключение государственной экологической экспертизы №KZ46VCZ00872466 от 13.04.2021 г «Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя №3 (секция №1) АО «УКТМК».
- 6 Ситуационная карта-схема и карта-схема предприятия с источниками
- 7 Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
- 8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выделения теоретическим методом и на основе инструментальных замеров
- 9 Протокола инструментальных замеров
- 10 Протоколы эффективности ПГУ
- 11 Справка филиала РГП «Казгидромет» о климатических метеорологических характеристиках и существующих фоновых концентрациях
- 12 Санитарно-эпидемиологического заключения №F.01.X.KZ37VBS00116256 от 01.08.2018 г
- 13 Карты рассеивания вредных веществ
- 14 Государственная лицензия ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»

Аннотация

В настоящем проекте выполнена процедура нормирования допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат».

АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» является предприятием цветной металлургии, основной вид деятельности которого - производство губчатого титана, слитков магния, пентаоксида ванадия, титанового шлака, титановых слитков и сплавов. Производственные объекты предприятия расположены на двух площадках: основная площадка и площадка, занятая полигоном захоронения твердых хлорсодержащих отходов и шламонакопителем №3-4.

Максимальная производственная мощность была достигнута комбинатом в 1989 году и составляла по выпуску титановой губки 40 тыс. т/год с переработкой 47 тыс. т/год магния. В настоящее время мощность предприятия определяется спросом и потребностью рынка.

Текущая деятельность предприятия осуществляется на основании разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории №KZ39VCZ00750178 от 21.12.2020г. (приложение 1).

В соответствии с приложением 2 к Экологическому кодексу РК предприятие относится к объектам I категории. Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 24.08.2021г. выданное РГУ «Департамент экологии по ВКО» приведено в приложении 2.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (далее – НДВ) для АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» разрабатываются с целью последующего предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан в связи с намечаемой деятельностью оператора:

- по рабочему проекту «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК». Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №KZ59VVX00152499 от 22.09.2022 г. приведено в приложении 3;

- по рабочему проекту «Установка газоочистного оборудования цеха №9». Мотивированный отказ №KZ65VWF00077170 от 04.10.2022 г. приведено в приложении 4;

- по рабочему проекту «Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя №3 (секция № 1) АО «УКТМК». Заключение государственной экологической экспертизы №KZ46VCZ00872466 от 13.04.2021 г. приведено в приложении 5.

Работы по нормированию допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятия проводятся в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

При проведении инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.02.2024 года учтены следующие изменения (по отношению к действующему проекту нормативов ПДВ):

- уточнены количественно-качественные параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно результатам инструментальных замеров в рамках производственного и государственного экологического контроля за 2020-2023 годы;

- ликвидированы следующие источники: №0239 (Участок размола серы. Мельницы) и №0237 (Стеклодувная установка);

При проведении инвентаризации по состоянию на 01.02.2024 года в деятельности АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» выявлено 259 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 234 организованных, 25 неорганизованных. На основании данных инвентаризации установлено, что по

состоянию на 01.02.2024 года в атмосферный воздух выбрасываются вещества 57 наименований от 259 источников выбросов в количестве – 710.333352167 тонн/год, в том числе: твердые – 146.00316795 тонн/год, газообразные и жидкие – 564.330184217 тонн/год.

В соответствии с п.17. статьи 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Всего в атмосферу без учета автотранспорта выявлено 252 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 227 организованных, 25 неорганизованных. На основании данных инвентаризации установлено, что в атмосферный воздух выбрасываются вещества 57 наименований от 252 источников выбросов в количестве – 671.918603649 тонн/год, в том числе: твердые – 145.99195999 тонн/год, газообразные и жидкие – 525.926643659 тонн/год.

Пылегазоулавливающими установками по состоянию на 01.02.2024 года оборудовано 86 источника выбросов.

В рамках настоящего проекта нормативов допустимых выбросов на перспективу на 2024 год учитываются следующие изменения, связанные с реализацией намечаемой деятельности по вышеуказанным рабочим проектам. С целью учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в ходе выполнения подрядными организациями строительно-монтажных работ и рекультивационных работ на территории предприятия, выделяется участок подрядных строительно-монтажных работ и рекультивационных работ (ИЗА 7001), в составе которого в качестве составляющих источников выделения загрязняющих веществ выделяются:

- строительно-монтажные работы по рабочему проекту «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК» (ИЗА 7001 01);
- строительно-монтажные работы по проекту «Установка газоочистного оборудования цеха №9» (ИЗА 7001 02);
- рекультивационные работы по проекту «Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя №3 (секция № 1) АО «УКТМК» (ИЗА 7001 03).

Срок действия нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу запрашивается согласно пункту 8 статьи 39 Экологического кодекса РК с 2024 по 2033 годы (на срок действия запрашиваемого экологического разрешения на воздействие). В качестве нормативов допустимых выбросов для АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» на 2024-2033 годы установлено:

- на 2024 год от 253 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (227 организованных, 26 неорганизованных) в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 62 наименований в количестве 673,41211029 тонн/год (160,45107341 г/сек).

- на 2025-2033 годы от 252 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (227 организованных, 25 неорганизованных) в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 57 наименований в количестве 671.918603649 тонн/год (155,67484376 г/сек).

Деятельность АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» в период нормирования прогнозируется с соблюдением нормативов эмиссий, установленных соответствием расчетных приземных концентраций гигиеническим нормативам для атмосферного воздуха населенных мест.

Оператором АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» разработаны мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы.

Введение

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливаются в целях обеспечения охраны атмосферного воздуха в соответствии с требованиями главы 14 Экологического кодекса Республики Казахстан. Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основе действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Конституция Республики Казахстан (принята на референдуме 30 августа 1995 года);

- Экологический кодекс Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2021 года;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК №221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

- Приказ Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

- Приказ Министра охраны окружающей среды РК №298 от 29.11.2010 года «О внесении дополнений в приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

- Приказ и.о. Министра здравоохранения РК №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса. Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Норматив допустимого выброса – экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как максимальная масса загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ, допустимая (разрешенная) для выброса в атмосферный воздух. Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа. Нормативы допустимых выбросов объекта I или II категории устанавливаются для

условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая системы и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» (объект I категории) разработан ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» в связи с необходимостью учета реализации проектных решений предусмотренных планом горных работ и с целью учета обоснованно предполагаемого уровня воздействия для новых и реконструируемых источников выброса.

Стороны процедуры нормирования эмиссий в окружающую среду

Оператор объекта нормирования эмиссий в окружающую среду	
Наименование субъекта:	АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»
Бизнес-идентификационный номер (БИН):	950940000178
Местонахождение субъекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул. Бағдат Шаяхметов, зд. 1/1
Телефон:	8(7232) 233033
Ответственные лица объекта нормирования эмиссий:	Начальник ООС – главный эколог Балтабеков А.Ш.

Разработчик проекта нормативов эмиссий в окружающую среду	
Наименование субъекта:	ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»
Бизнес-идентификационный номер (БИН):	121240007000
Местонахождение субъекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Виногорова, 9 н.п.1
Лицензия:	Государственная лицензия МОС РК №01533Р от 24.01.2013 г. (приложение 12)
Телефон:	8(7232)22-19-05, 75-31-21
Руководитель субъекта:	Генеральный директор – Нургалиев Т.К.

1. Общие сведения об операторе

1.1. Почтовый адрес оператора и место размещения объекта

АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» расположен в г.Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан в 15 км северо-восточнее центра города.

АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» состоит из двух площадок:

- промышленной площадка;
- площадки, занятой полигоном промышленных отходов и шламонакопителем №3-4.

С южной стороны, непосредственно на промышленной площадке, расположен шламонакопитель №2.

К территории промышленной площадки непосредственно примыкает территория ТОО «Согринская ТЭЦ», ТОО «ГЖФ «Титан» (с юга), на расстоянии 550 метров располагается ТОО «КМВ» (с востока).

На расстоянии 2 км северо-восточнее промышленной площадки расположен полигон промышленных отходов и шламонакопитель №3. С севера, запада и юго-запада второй площадки расположены земли сельскохозяйственного назначения, с юго-востока и востока проходит дорога Усть-Каменогорск – Тарханка.

Ближайшая жилая зона от крайних источников выброса, расположенных на территории предприятия находится: в юго-западном направлении на расстоянии 575 м п.Старая Согра и в южном направлении ст.Коршунова - на расстоянии 440 м. С западной стороны на расстоянии 1100 м от границ территории предприятия расположены жилые дома п.Новая Согра.

С западной стороны полигона захоронения селитебная зона значительно отделена от границ санитарно-защитной зоны. Северо-восточнее полигона, на расстоянии 1225 метров от ближайшего источника, за границей СЗЗ находится с.Винное.

В районе расположения предприятия нет заповедников, музеев, памятников архитектуры.

Ситуационная карта-схема района расположения промплощадки приведена в приложении 5.

1.2. Карта-схема объекта

Карта-схема площадки АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 5.

Каждому источнику выбросов присвоен порядковый номер и определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системы координат.

1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Ситуационная карта-схема района размещения площадки АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха представлена в приложении 5.

2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Производство губчатого титана на АО «УКТМК» осуществляется магниетермическим методом. По этой схеме диоксид титана, содержащийся в сырье, путем хлорирования переводится в тетрахлорид. Далее тетрахлорид титана восстанавливается металлическим магнием до титана. Хлорирование позволяет вскрыть титановое сырье, неподдающееся обработке другими способами. При этом титан получается в форме тетрахлорида – продукта, легко освобождающегося от примесей. При хлорировании хлор взаимодействует с оксидами, входящими в состав сырья, образуя хлориды и оксихлориды, выделяемые в виде индивидуальных химических веществ или их смесей. Благодаря тому, что температура плавления полученных хлоридов ниже, чем исходных оксидов тех же элементов, процесс хлорирования имеет преимущество перед другими способами вскрытия руд или концентратов титана. Это позволяет выделить компоненты сырья при более низких температурах, более простыми технологическими приемами. Значительное различие физических свойств хлоридов (температур кипения, плавления, сублимации) обеспечивает разделение элементов или их групп обычной термической возгонкой с последующей фракционной конденсацией.

Выбор магния в качестве восстановителя определяется удачным сочетанием свойств в системе титан – магний – хлор. Металлический магний, используемый для восстановления тетрахлорида титана, получают электролизом хлорида магния. Хлорид магния образуется в качестве побочного продукта при производстве титановой губки и является сырьем для производства магния. Вместе с тем, при электролизе магния побочным продуктом является хлор, который используется для получения тетрахлорида титана. Такая схема предусматривает работу титанового производства в замкнутом цикле с магниевым. Начиная с подготовительных процессов (рудно-термической плавки, хлорирования и разделения хлоридов), на основной стадии – металлотермическом восстановлении – производство губчатого титана стыкуется с производством металлического магния, используемого в качестве восстановителя. Магний, получаемый электролизом хлорида магния, является обратным продуктом в замкнутом цикле. Часть магния, получаемого электролизом карналлита, является товарным продуктом. Для восстановления потерь магния и хлора, неизбежных в производстве, используется карналлит.

Часть магния, получаемого электролизом карналлита, является товарным продуктом. Для восстановления потерь магния и хлора, неизбежных в производстве, используется карналлит.

Технологическая схема комбината включает следующие основные переделы:

- производство титанового шлака;
- производство магния;
- производство тетрахлорида титана;
- производство губчатого титана.

В состав основных и вспомогательных подразделений предприятия АО «УКТМК» входят:

Основные подразделения

- магниевое производство (цех №1);
- производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия (цех №2);
- производство губчатого титана (цех №3);

- плавка рудного ильменита (цех №12);
- производство титановых слитков и сплавов (цех №14);

Вспомогательные подразделения

- очистка технологических газов, захоронение промышленных отходов и нейтрализация промышленных стоков (цех №9);
- деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров (цех №6);
- ремонтно-механический цех (цех №11);
- управление материально-технического снабжения и транспорта (цех №8);
- электроремонтное отделение (цех №7);
- испытательная лаборатория и отдел метрологического контроля управления контроля качества;
- склад ортофосфорной кислоты
- учебно-производственный корпус.

Магниевое производство. Цех №1

Производство магния-сырца осуществляется методом электролиза расплавленных солей магния. Питание электролизеров осуществляется 2-мя видами сырья – обезвоженным карналлитом и оборотным хлористым магнием.

Карналлит образует 2 кристаллогидрата - $MgCl_2 \cdot KCl \cdot 6H_2O$ и $MgCl_2 \cdot KCl \cdot 2H_2O$. При повышенных температурах эти кристаллогидраты подвергаются дегидратации и последующему плавлению. При температуре выше 120 °С в процессе обезвоживания одновременно с дегидратацией происходит гидролиз, поэтому обезвоженный карналлит состоит из $MgCl_2 \cdot KCl$ и продуктов гидролиза - гидроксохлорида карналлита и его твердых растворов в $MgCl_2 \cdot KCl$. Хлорирование расплава карналлита почти полностью его обезвоживает, а превращение оксида магния в хлорид уменьшает потери $MgCl_2$ от гидролиза.

Производство магния находится в цехе №1, который включает отделения:

- получения безводного карналлита;
- магния-сырца;
- магния рафинированного;
- литейного.

Отделение получения безводного карналлита.

Обезвоженный карналлит поступает на предприятие железнодорожным транспортом, откуда разгружается с помощью разгрузчика. Из разгрузчика пневмонасосом карналлит подается на хранение в силосные башни (8 шт.). В процессе разгрузки происходит выделение аэрозоли карналлита в атмосферу через трубы диаметром 1,3 м на высоте 35 м (ист. №0001).

Приемный склад карналлита оборудован вытяжной вентиляцией с отводом запыленного воздуха на очистку в рукавных фильтрах ФРИ-100 (2 шт.) с КПД очистки по пыли 95,3-94,8%, и выбросом в атмосферу через 2 трубы диаметром 0,25 м на высоте 7,5 м (ист. №0271, №0272).

На приемном складе обезвоженного карналлита из-за неплотностей между разгрузочным окном (люком) вагона и разгрузчика происходит пыление карналлита, выброс неорганизованный (ист. №6004).

В хлоратор из силосных башен карналлит подается при помощи пневмотранспорта.

Каждый хлоратор оснащен бункерами для сырья и добавок (карналлит, нефтекокс, отработанный электролит). Все бункера снабжены рукавными фильтрами со степенью очистки от пыли более 95,22-98,4%.

Нефтекокс из шихтоподготовительного отделения цеха №2 при помощи пневмотранспорта подается непосредственно в бункера хлораторов. Отработанный электролит (удобрения) поступает из цеха №3.

При приеме и хранении материалов происходит выделение аэрозоля карналлита, пыли неорганической менее 20% двуокиси кремния (пыль нефтекокса) и аэрозоля отработанного электролита. Выброс происходит организованно, с предварительной очисткой запыленного воздуха в рукавных фильтрах ФРКИ-80, ФРИ-50, ФРИ-80, ФРИ-100 с КПД очистки по пыли 95,22-98,4% (ист. №0002, №0003, №0005, №0075, №0270).

По мере надобности в отделении работает затарочная машина, которая оснащена двухступенчатой очисткой (пылевая камера и каплеуловитель) (ист. №0006). На период действия предлагаемых нормативов затарочная машина будет находиться на консервации.

Обезвоживание карналлита производится в 2 стадии – в печи КС и в хлораторе. На период действия предлагаемых нормативов печь «КС» будет находиться на консервации.

Привозной обезвоженный карналлит подвергается хлорированию в хлораторе. Для хлорирования используется анодный хлоргаз. В хлораторе в присутствии восстановителя (нефтекокса) осуществляются плавление обезвоженного карналлита, хлорирование оксида магния и остаточной влаги, очистка безводного карналлита от примесей и взвесей MgO и других твердых частиц.

Процесс получения безводного карналлита идет с образованием хлористого водорода, хлора, окиси углерода. Помимо этих газообразных веществ отходящие газы содержат также непрореагировавший хлор. Основная часть отходящих газов при получении безводного карналлита поступает на водно-известковую газоочистку №2 с последующим выбросом через источник №0007 (труба высотой 120 метров, диаметром 4,3 м). Эти газы проходят двухстадийную очистку – водную от хлористого водорода и в 2 ступени очищаются известковым молоком от хлора и хлористого водорода. Эффективность очистки по хлористому водороду составляет 96,4%, по хлору – 98%. Газы, выделившиеся в помещение цеха через неплотности оборудования, выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь (ист. №0073).

Безводный карналлит поступает в миксер для отстаивания от непрохлорированной окиси магния. Полученный безводный карналлит сливается в ковши и направляется для заливки в электролизеры.

Для ремонтных работ в отделении имеется организованный сварочный пост (ист. № 0289) и заточной станок (ист. №0288). Расход электродов по маркам составляет: МР-3 – 550 кг/год, УОНИ 13/45 – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 150 кг/год, ЦТ-15 – 150 кг/год, ЭА – 150 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год.

Диаметр абразивного круга заточного станка – 400 мм. Время работы станка 120 ч/год. При работе заточного станка происходит выделение пыли абразивной и взвешенных частиц, выброс которых осуществляется через трубу диаметром 0,2 м на высоте 6 м (ист. №0288).

При проведении сварочных и газорезательных работ в атмосферу выбрасываются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 через трубу диаметром 0,45 м и 0,5 м на высоте 12 м (ист. №0289).

Отделение получения магния-сырца

Производство магния-сырца осуществляется методом электролиза расплавленных солей магния. Всего в цехе установлено 74 электролизера. Для питания электролизеров используется безводный карналлит и оборотный хлористый магний. В ходе электролиза образуется металлический магний и газообразный хлор. Выборку магния

производят с помощью вакуум-ковша. Выделившийся на аноде хлор направляется в хлоркомпрессорную для очистки от возгонов и влаги. Из хлоркомпрессорной хлор подается на хлорирование титановых шлаков и карналлита.

Основной вредностью, содержащейся в отходящих газах от 37 электролизеров в двух технологических рядах, является хлор. Для эвакуации хлора существует анодный и катодный отсосы: анодный – для хлора как продукта, катодный – для хлора, который идет на газоочистку. Ввиду значительного содержания влаги в анодном газе в первые 3-е суток работы электролизера после его пуска, анодный отсос подключают к катодному коллектору. Газы катодного коллектора направляются на водно-известковую газоочистку №2 и газоочистку №3, и выбрасываются через источники №0007 (труба высотой 120 метров) и №0008 (труба высотой 120 метров). Сюда же поступают аспирационные отсосы хлоркомпрессорной.

Газы, выделившиеся в помещение через неплотности электролизеров и коммуникаций, выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь (ист. №0074).

Для перекачки хлоргаза в цехе №1 предусмотрены две хлоркомпрессорных станции №1 и №2.

В хлоркомпрессорных установлено по 4 компрессора в каждой. При перекачке происходит выделение хлора, выброс которого происходит при помощи вытяжных установок (14 шт.) (хлоркомпрессорная №1 ист. №0240, №0241, №0242, №0243, №0244, №0245, №0246 и хлоркомпрессорная №2 ист. №0281, №0282, №0283, №0284, №0285, №0286, №0287).

В помещении электролизеров для мелких ремонтных работ имеются сварочные, газосварочные и газорезательные посты. Расход электродов по маркам составляет: МР-3 – 275 кг/год, УОНИ 13/45 – 25 кг/год, ЦЛ-17 – 75 кг/год, ЦТ-15 – 75 кг/год, ЭА – 75 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год, расход ацетилен на газосварку – 95 кг/год. Также имеется заточной станок (диаметр абразивного круга 350 мм), время работы на котором составляет 120 ч/год.

Вредности, при проведении сварочных, газосварочных и газорезательных работ и металлообработки (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная, взвешенные вещества), выбрасываются через аэрационный фонарь (ист. №0074).

Отделение рафинирования магния

Для очистки магния-сырца от примесей используется печь непрерывного рафинирования (1 в работе, 1 в резерве). Рафинирование осуществляется переплавкой с флюсами и отстаиванием в печи в определенном температурном режиме в атмосфере аргона. Заливка магния-сырца и выборка рафинированного магния производится через специальные устройства в крышке и своде печи. Газы, содержащие хлор и хлористый водород, выделяются в помещение при отсутствии герметичности и выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь (ист. №0073).

Для ремонтных работ в отделении имеется сварочный и газорезательный посты. Расход электродов по маркам составляет: МР-3 – 275 кг/год, УОНИ 13/45 – 25 кг/год, ЦЛ-17 – 75 кг/год, ЦТ-15 – 75 кг/год, ЭА – 75 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год. Для обработки металлов в отделении установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 350 мм. Время работы станка 120 ч/год.

Выброс вредных веществ при проведении сварочных и газорезательных работ и металлообработки (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая,

содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная, взвешенные вещества) происходит через аэрационный фонарь (ист. №0073).

Литейное отделение

Разливка магния производится на литейном конвейере. Во избежание окисления магния в машине поддерживается среда диоксида серы, которая создается за счет сжигания серы. Отходящие газы, содержащие диоксид серы, поступают на газоочистку № 3 и выбрасываются в атмосферу без очистки через источник № 0008. Газы, выделившиеся в помещении литейного отделения, выбрасываются в атмосферу через дефлекторы размерами 2х2 на высоте 21 м (ист. №0096).

Для очистки тиглей в отделении установлен станок, который оборудован местным отсосом с отводом газовоздушной смеси на газоочистку №3 (ист. №0008).

Для ремонтных работ в отделении имеется два организованных сварочных поста (ист. №0290, №0293) и два заточных станка (ист. №0291, №0292). Расход используемых материалов на каждый пост составляет: электроды МР-3 – 550 кг/год, УОНИ 13/45 – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 150 кг/год, ЦТ-15 – 150 кг/год, ЭА – 150 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год. Время работы каждого станка 120 ч/год. При работе заточных станков происходит выделение пыли абразивной и взвешенных частиц, выброс которых осуществляется после предварительной очистки в пылевой камере (КПД очистки по пыли 60,1-60,3%) через трубы диаметрами 0,15 м и 0,1 м на высоте 2 м и 1 м соответственно (ист. №0291 и №0292).

При проведении сварочных работ в атмосферу выбрасываются железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 через трубы диаметрами 0,45 м и 0,5 м на высоте 2 м и 10 м соответственно (ист. №0290 и №0293).

К цеху №1 относится участок фторфлогопитового литья, предназначенный для производства огнеупорных материалов. Для этого на участке предусмотрено: бункер загрузки шихты (песок кварцевый, глинозем, магнезит и т.п.), узел подготовки шихты со смесительной камерой, электродуговые печи (2 шт – 1 в работе, 1 в резерве) и обжиговые печи (3 шт, 1 в работе) для обжига расплавленных литых форм. Оборудование оснащено аспирационными установками для отвода выбросов вредных веществ.

При пересыпки и смешивании материалов (шихты) и производстве фторфлогопитовых изделий происходит выделение пыли неорганической с содержанием двуокси кремния выше 70 % и фтористых газообразных соединений.

Бункера загрузки и узел приготовления шихты оснащены аспирационными установками, оборудованными рукавными фильтрами ФРИК-50 и ФРИК-80 (КПД очистки от пыли 90 и 98,3 %) с выбросом очищенного воздуха через 2 трубы высотой 30 м диаметром 0,3 и 0,35 м соответственно (ист. №0275 и №0280).

Выбросы от печи фторфлогопитового литья проходят предварительную очистку в скруббере Вентури (КПД очистки по пыли 93,2%, по фтористым – 84,5%) с выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,8 м на высоте 17 м (ист. №0076).

Выбросы вредных веществ от участка фторфлогопитового литья происходят при помощи вытяжной установки без очистки через трубу диаметром 1 м на высоте 17 м (ист. №0238).

2.1.2. Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия. Цех №2

Основным сырьем для производства титана являются титансодержащие шлаки. В качестве восстановителя применяется антрацит.

Основу титановых шлаков (80% и выше в пересчете на TiO_2) составляют оксиды титана, которые образуют между собой ряд твердых растворов.

Пековый кокс – продукт коксования каменноугольного пека (остатка от перегонки дегтя). Пековый кокс содержит 95,5–97,6% углерода.

Антрацит – продукт, образованный из растительных остатков растений в результате гумификации и углефикации. Содержание углерода в антраците 93–95%.

Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия осуществляется в цехе №2, который включает отделения:

- подготовки шихты;
- производства тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия;
- передачи хлора и производства холода.

Отделение подготовки шихты

Сырьем для получения шихты являются шлак титановый, отработанный электролит, соль поваренная, антрацит и пековый кокс (нефтяной). Шлак и восстановитель поступают на приемный склад сырья в открытых железнодорожных вагонах, думпкарах и разгружаются грейферным краном в открытые траншеи. При разгрузке материалов происходит их пыление с выделением аэрозоли титанового шлака и пыли неорганической менее 20 % двуокиси кремния (пыль нефтекокса). Пыль, образующаяся при разгрузке шлака и кокса, без очистки выбрасывается в атмосферу через источники №0009, №0010. При загрузке титанового шлака в силоса (16 шт.) происходит выделение пыли через нестандартный рукавный фильтр с КПД очистки 98,52 % (ист. №0013).

Отработанный электролит поступает в отделение по производству технического тетрахлорида титана подготовки шихты по системе пневмотранспорта. Приготовление шихты заключается в дроблении, помоле и просушке исходного сырья. Измельчение производится в щековых и конусных дробилках и в шаровых мельницах. Просушка происходит при помоле материалов. Подготовка шихты происходит по 2-м линиям помола (потокам).

Шихта и антрацит поступают в бункера хлораторов при помощи весовых дозаторов 4488ДНУ-2. В настоящее время в работе находятся весовые дозаторы хлораторов №4 и №5, хлораторы №3 и №6 – в резерве.

Пыли, образующиеся в процессе подготовки шихты (дробление, измельчение материалов) и транспортировки в бункера, поступают на аспирационно-технологические системы, в состав которых входят: группы циклонов ЦН-15 и рукавные фильтры типа ФРКИ-400, ФРИК-340, ФРИК-365, ОФГ-УМС, ФРИ-15. Эффективность очистки воздуха от пыли в этих системах составляет 81,8–99,5%. Очищенный от пыли воздух выбрасывается в атмосферу через источники №0014–0021, №0027, №0033, №0081, №0082, (№0080 и №0083 – в резерве).

Для ремонтных работ в отделении имеются сварочные и газорезательные посты. Расход электродов марки МР-3 – 500 кг/год, ЦЛ-17 – 160 кг/год, ЦТ-15 – 160 кг/год, расход пропана 1350 кг/год. Выброс вредных веществ (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения) происходит через трубу размерами 0,2х0,3 м на высоте 2,5 м (ист. №0305).

Для обработки металла в отделении установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм, время работы станка – 120 ч/год. Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит через трубу диаметром 0,23 м на высоте 1,5 м (ист. №0306).

Отделение производства тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия

Тетрахлорид титана получают хлорированием титаносодержащей шихты. Хлорирование производится в хлораторах в среде расплава хлоридов щелочных металлов при непрерывном отводе избыточного тепла. В качестве хлоридов щелочных металлов используется отработанный электролит магниевых электролизеров.

В нижнюю часть зоны расплава хлоратора подается анодный хлоргаз, который содержит не менее 90% (объемн.) хлора, остальное – воздух. Частицы титанового шлака и кокса находятся в расплаве во взвешенном состоянии равномерно по всему объему. В расплаве, окружающем пузырьки газа, происходит абсорбция хлора, десорбция растворенных оксидов углерода и свежееобразованных хлоридов металлов. Хлорирование происходит при температуре 700–820 °С.

В отделении установлено 4 хлоратора – 2 в работе, 2 в резерве.

Основная часть образующихся хлоридов, имеющих высокое давление паров (TiCl_4 , SiCl_4 , AlCl_3 , FeCl_3), в газообразном состоянии удаляется из расплава и направляется на конденсацию тетрахлорида титана. Хлориды, имеющие низкое давление паров (CaCl_2 , MgCl_2 , FeCl_2), накапливаются на расплаве.

Уровень расплава в хлораторе поддерживают таким, чтобы хлор успел полностью прореагировать в объеме расплава. В основном хлор используется полностью. Незначительная часть непрореагировавшего хлора направляется с отходящими газами на водно-известковую очистку на газоочистку №5.

«Проскоки» хлора через расплав (концентрация хлора в отходящих газах более 0,1 – 0,2% объемн.) могут возникнуть вследствие пониженной концентрации углерода и диоксида титана в расплаве. В целом механизм процессов, протекающих в хлораторе, зависит от величины хлорной нагрузки и температуры.

При получении тетрахлорида титана в хлораторе происходит образование фосгена (COCl_2). Однако, в связи с тем, что в газах солевого хлоратора концентрация СО в несколько раз ниже, чем в газах хлораторов других типов, в нем образуется незначительное количество фосгена. Если хлоратор работает без нарушения технологического режима (без «проскоков» хлора через расплав), фосген в отходящих газах практически не обнаруживается.

При конденсации в дефлегматоре ректификационных колонн накапливаются неконденсируемые газы, которые через гидрозатвор подаются на обезвреживание на водно-известковую газоочистку № 5. Отходящие газы хлораторов и ректификационных колонн подвергаются двухстадийной очистке в адсорберах и скрубберах. Степень очистки от хлора – 98%, фосгена – 49,37%, хлористого водорода – 98,2%, хлорида железа – 99,23%. Очищенные газы, хлор и хлористый водород, попавшие в воздух через неплотности оборудования отделения хлорирования, удаляются в атмосферу через источник №0039, имеющий высоту 120 метров. В отделении ректификации предусмотрены вытяжные системы для выброса вредных веществ в атмосферу через 3 трубы диаметром 1,1 м на высоте 25 м (ист. №0247, №0248, №0249) через трубу размерами 0,5х0,5 м на высоте 14,5 м (ист. №0250) и 2 трубы диаметром 1 м на высоте 14,5 м (ист. №0251, №0252).

Для защиты от механического разрушения хлоратора при резком кратковременном повышении давления, в хлораторе предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. При срабатывании предохранительного клапана происходит выброс газовой смеси в помещение цеха. Для удаления газов предусмотрена система аспирации с передачей газов на газоочистку №5, не уловленные местными отсосами газы удаляются из рабочей зоны при помощи общеобменной вентиляции через источник №0093.

Алюмо-ванадиевая пульпа, образующаяся при очистке тетрахлорида титана от окситрихлорида ванадия, перерабатывается с извлечением пятиокси ванадия. Получение пятиокси ванадия основано на экстракционно-аммиачной технологии. В

результате термического разложения ванадата аммония во вращающейся печи образуется аммиак. Отходящие газы, содержащие диванадий пентоксид и аммиак, направляются на газоочистку №4, где подвергаются очистке в 1 стадию. Эффективность очистки от аммиака в среднем составляет 90,42%. Выбросы очищенного газа осуществляются через источник №0039 (высота – 120 метров). В отделении предусмотрены вытяжные системы для выброса вредных веществ в атмосферу через 3 трубы диаметром 0,5 м, 0,45 м и 0,45 м на высоте 12 м, 5 м и 12 м соответственно (ист. №0259, №0260, №0261).

Для производства оксихлорида ванадия используются кубовые остатки колонн ректификации. Пульпа кубовых остатков после упарки в испарителе хлорируется в хлорирующей установке с получением окситрихлорида ванадия и тетрахлорида титана технического возвратного. Образующаяся парогазовая смесь подвергается разделению и очистке путем конденсации.

Полученные в процессе конденсации тетрахлорид титана и оксихлорид ванадия направляются на дальнейшую переработку. Образующиеся при хлорировании кубовых остатков хлористый водород, непрореагировавший хлор и пыль, содержащая соединения ванадия, направляются на двухстадийную известковую очистку на газоочистку № 5 и выбрасываются в атмосферу через источник №0039. Эффективность очистки от хлористого водорода составляет 98,2%, хлора – 98%, пятиоксида ванадия – 97,92%, аммиака – 90,42%.

При помощи общеобменной вентиляции из цеха №2 выброс вредных веществ (водород хлорид, хлор, аэрозоль отработанного электролита) в атмосферу происходит через осевые вентиляторы диаметром 1 м на высоте 21,5 м (ист. №0093).

Для ремонтных работ в отделении установлены 3 заточных станка, с диаметром абразивного круга 400 мм, время работы станков 220-260 ч/год. Каждый станок оборудован местными отсосами с предварительной очисткой от пыли абразивной и взвешенных частиц в установках ЗИЛ-900 (КПД очистки 83-83,3%) и выбросом ЗВ в атмосферу через выхлопное отверстие на высоте 4 м, 5 м и 6 м соответственно (ист. №0310, №0311, №0312).

В аммиачной компрессорной установлено 5 компрессоров для газообразного аммиака. При работе компрессоров происходит выделение аммиака, выброс в атмосферу которого осуществляется при помощи вытяжных установок и дефлекторов, через трубы высотой 11 м диаметром 0,6 м, 0,45 м, 1 м и 0,5 м соответственно (ист. №0253, №0254, №0255, №0256).

Отделение передачи хлора и производства холода

В отделении передачи хлора и производства холода цеха №2 имеется склад жидкого хлора, выбросы от которого осуществляются при помощи вытяжной вентиляции на высоте 36 м диаметром 1,2 м (ист. №0097).

Для ремонтных работ в отделении имеется мастерская сантехников, где установлен электросварочный и газорезательный аппараты (расход электродов марки МР-3 – 500 кг/год, ЦЛ-17 – 160 кг/год, ЦТ-15 – 160 кг/год, расход пропана 1350 кг/год). Выброс ЗВ при проведении сварочных и газорезательных работ происходит через трубу диаметром 0,5 м на высоте 4 м (ист. №0309).

Для обработки металла в отделении установлены заточные станки (3 шт.) с диаметром абразивного круга 400 мм. Станки оборудованы местными отсосами. Время работы станков 120 - 260 ч/год. При обработке металла выделяются взвешенные вещества и пыль абразивная.

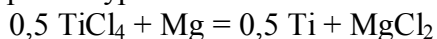
Один станок оборудован пылеулавливающей установкой ЗИЛ-900 с КПД очистки по пыли 83,2%. Выброс происходит через трубу диаметром 0,2 м на высоте 1,5 м (ист. №0257).

Выбросы от остальных станков происходят через трубы 350 мм и 560 мм на высоте 4 м соответственно (ист. №0307 и №0308).

Для ремонтных работ предусмотрено столярное отделение цеха №2, в котором установлены следующие деревообрабатывающие станки: циркулярный станок, пильнофугальный станок, фрезерный станок (ист. №0258). На период действия предлагаемых нормативов столярное отделение будет находиться на консервации.

2.1.3. Производство губчатого титана. Цех №3.

Процесс восстановления титана магнием из тетрахлорида титана и последующая вакуумная сепарация полученной реакционной массы составляют основу магниетермического производства губчатого титана. Реакцию восстановления тетрахлорида титана можно выразить уравнением:



Процесс сильно экзотермичен, при его протекании могут развиваться температуры значительно выше 1200°C.

Реакционная масса, образующаяся в результате восстановления, представляет собой губчатый титан, содержащий непрореагировавший магний и оставшийся после окончательного слива хлористый магний. Для очистки от них титановой губки применяют вакуумную сепарацию.

Технологический процесс восстановления заключается в подаче тетрахлорида титана на зеркало расплава магния. Установка для восстановления включает в себя электрическую печь, реактор (реторту), узлы ввода тетрахлорида титана и магния, узел слива хлорида магния. Реактор является основным технологическим оборудованием передела и конструктивно тесно связан со следующим переделом – вакуумной сепарацией, поскольку в магниетермическом процессе поочередно играет роль реактора (в процессе восстановления), муфеля и конденсатора (в процессе вакуумной сепарации). Производственный процесс состоит из отдельных операций, периодически повторяющихся для каждого цикла. Закрытую крышкой и проверенную на герметичность реторту устанавливают в разогретую печь, откачивают и заполняют аргоном. К реторте подсоединяют узел питания тетрахлоридом титана и узел управления сливом хлорида магния. После заливки магния и разогрева его до 800–850°C в реторту подают тетрахлорид титана. По окончании процесса восстановления реторту охлаждают, извлекают из печи и передают на следующий передел, где полученный губчатый титан отделяют от остатков магния и хлорида магния методом вакуумной сепарации.

Процесс вакуумной сепарации (дистилляции) заключается в том, что реакционную массу нагревают в реторте, в которой создается вакуум. Разделение компонентов реакционной массы основано на значительной разнице равновесного давления паров магния, хлорида магния, и металлического титана при температурах 960–1020°C. При создании вакуума точки кипения снижаются, скорость испарения легкокипящих веществ возрастает во много раз, что приводит к быстрому их отделению от труднокипящего вещества. Хлорид магния и магний испаряются и осаждаются в конденсаторе, с которым стыкуется реторта. По окончании процесса сепарации нагрев печи прекращают, в аппарат задают аргон и начинают охлаждение аппарата с титановой губкой с последующим демонтажем аппарата. Титановая губка остается вблизи стенок и на дне реактора.

В результате восстановления тетрахлорида титана магнием в реакторах образуется монолитный блок губчатого титана, неоднородный по содержанию примесей. Технологическая схема переработки блоков губчатого титана в товарную продукцию включает следующие основные операции: подрезку гарниссажной части губки в реакторах, выемку губки из реторты, очистку поверхностей блока от железистых пленок, оплавлений, подкисленных шламистых включений, разрушение

блоков губки на куски, рассев с выделением товарной фракции, сортировку товарной фракции, затаривание.

Демонтированную реторту с блоком титановой губки направляют в отделение выбивки, где проходное сечение блока освобождают от гарниссажной губки с помощью отбойных молотков. Далее блок выпрессовывают из реторты и дробят на прессе. Дробленую губку рассеивают на барабанных грохотах для сортировки по фракциям. После усреднения губку упаковывают в герметичную тару – бочки. В отделении производится также очистка стенок реторты от гарниссажа, очистка поверхностей блока от железистых пленок, оплавлений, подкисленных шламистых включений.

Оборудование по переработки титановой губки оснащено системами местных отсосов с очисткой запыленного воздуха в вихревых гидрофилтрах «Вортэкс» (КПД очистки 93,4-96 %) и выбросом через источники №0043, №0044, №0045, №0046, №0087, №0267, №0268 диаметром 0,4 м (5 шт), 0,41м и 0,2 м на высоте 22 м (4 шт), 25 м (2 шт) и 20 м соответственно.

Выброс пыли титановой губки (взвешенные частицы) от приемка пресса №2 происходит организовано без очистки через трубу диаметром 0,5 м на высоте 22 м (ист. №0265).

Выбросы пыли из помещения отделения по переработки титановой губки выбрасываются при помощи общеобменной вентиляции через 8 дефлекторов диаметром 0,8 м на высоте 18 м (ист. №0152).

Для проведения мелких ремонтных работ в отделении имеются заточной станок с диаметром 300 мм и сварочный пост. Время работы станка 100 ч/год. Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит после предварительной очистки в пылевой камере (КПД очистки по пыли 60%) через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м (ист. №0294).

Выброс железа (II, III) оксиды, марганца и его соединения и фтористых газообразных соединений при проведении сварочных работ происходит без очистки через трубу диаметром 0,5 м на высоте 3 м (ист. №0296). Расход электродов марки МР-3 составляет 520 кг/год.

Выбросы гидрохлорида из помещения отделения восстановления происходят через аэрационный фонарь на высоте 20 м (ист. №0266).

Выделяющиеся на переделах восстановления и дистилляции титана, а также от моечного отделения, хлористый водород и взвешенные частицы выбрасываются без очистки через трубу газоочистки № 1 (источник выброса №0041 – труба высотой 120 метров) без очистки.

В отделении имеется участок мойки, где для травления деталей установлены 3 ванны с соляной кислотой. Ванны оборудованы местными отсосами с отводом паров соляной кислоты на газоочистку №1 (источник выброса №0041 – труба высотой 120 метров) без очистки. Не захваченные местными отсосами вредные вещества выбрасываются при помощи 3-х стенных вентиляторов диаметром 0,7 м на высоте 3 м (ист. №0303).

Взвешенные частицы, содержащиеся на рабочих площадках демонтажа аппаратов восстановления и сортировки титановой губки, выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь на высоте 20 м (источник №0048).

Монтажное отделение цеха №3.

Для текущего ремонта и сбора технологического оборудования предусмотрен монтажный участок, где для этих целей размещены: стенд ремонта реторт монтажного отделения (ист. №0149), стенд приварки хвостовиков (ист. №0150), стенд срезки колпаков (ист. №0151). Для проведения работ используются электроды и пропан.

Выброс вредных веществ происходит при помощи вентиляционных систем через трубы диаметром 0,8 м и 1,2 м высотой 18 и 5 м соответственно – ист. №0149, №0150, №0151.

Для обработки металла в монтажном отделении установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм, время работы станка 100 ч/год. Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит после предварительной очистки в пылевой камере (КПД очистки по пыли 60,1%) через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м (ист. №0295).

В отделении дистилляции имеются сварочные посты, оборудованные вытяжными установками, с выбросом вредных веществ в атмосферу через 2 трубы диаметром 0,8 м на высоте 18 м (ист. №0147, №0148).

На участке имеются передвижные сварочные и газорезательные посты станков приварки колпаков и срезки хвостовиков (расход электродов МР-3 – 1256 кг/год, расход пропана – 50 бал/год), выбросы вредных веществ от которых происходят неорганизованно через окна и двери (ист. №6128).

На участок сборки сливных устройств имеется сварочный пост (расход электродов МР-3 – 360 кг/год), выбросы вредных веществ от которого происходят через оконный осевой вентилятор диаметром 0,6 м на высоте 3 м (ист. №0302).

При проведении сварочных и газорезательных работ происходит выделение железа (II, III) оксиды, марганца и его соединения и фтористых газообразных соединений, окислов азота.

Деревообрабатывающие станки цеха №3 в настоящее время не работают, источник №0042 законсервирован.

2.1.4. Производство титанового шлака. Цех №12

Производство титанового шлака осуществляется периодическим процессом в руднотермической печи (РТП) методом восстановительной плавки ильменитовых концентратов.

Производство титанового шлака состоит из следующих технологических процессов:

- прием и транспортировка ильменитового концентрата и антрацита;
- подготовка шихты для плавки;
- восстановительная плавка в рудно-термической печи;
- слив расплава титанового шлака и чугуна;
- дробление и отгрузка титанового шлака.

Прием ильменитового концентрата и антрацита.

Антрацит поступает на склад в железно-дорожных полувагонах, и выгружается в приемные бункера антрацита. Ильменитовый концентрат поступает в хопперах из которых выгружается в приемные бункеры склада концентрата и антрацита.

Выделение пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния менее 20 % и аэрозоля ильменитового концентрата происходит при разгрузке из вагонов и хопперов. Выброс в атмосферу происходит неорганизованно через открытые ворота склада размерами 4,5х4,5 м (ист. №6113, №6114, №6115).

Далее антрацит наклонными питающими устройствами перегружается в ковшевой ленточный элеватор и направляется на дробление в двухвалковой дробилке ДГ 1000*500. После дробления антрацит ковшевым ленточным элеватором, ленточным желобчатым конвейером подается в бункеры для антрацита. Выделившаяся пыль через систему местных отсосов поступает на очистку в групповой циклон ЦН-15 и рукавный фильтр СМЦ-166Б (ист. №0116) и в группу циклонов ЦН-15 (ист. №0279) (КПД очистки по пыли 82-90%). После очистки воздух выбрасывается в атмосферу через трубы диаметром 0,5 м и 0,8 м и высотой 15,5 м и 11,4 м соответственно (ист. №0116, №0279).

Концентрат из бункеров по системе пневмотранспорта поступает в силоса С1, С2, С3, оборудованные отсосами с дросселирующим устройством. Все отсосы связаны в одну систему, которая оборудована двухступенчатой очисткой: групповой циклон ЦН-15 (сборка из 8-ти циклонов) и рукавный фильтр ФРИК-240, с общим КПД очистки 95%. Выбросы аэрозоля ильменитового концентрата после очистки происходят через один источник – свеча диаметром 0,8 м на высоте 40 м (ист. №0301).

Концентрат и антрацит из бункеров и силосов по системе пневмотранспорта подается в бункера блока плавки для дальнейшей подготовки шихты.

Подготовка шихты для плавки.

Концентрат, антрацит и уловленная в осадительной камере пыль в заданном соотношении подается в печной карман (бункер шихты) руднотермической печи. Выделение пыли происходит от весовых устройств, конвейеров и бункера порошковой шихты. Бункера для антрацита, конвейера и дозаторы для концентрата, оснащены местными отсосами для отвода запыленного воздуха, с предварительной очисткой от пыли в пылеочистном оборудовании (осадительная камера, групповой циклон ЦН-15, рукавный фильтр Г4-1БФМ-90) с общим КПД очистки 85-93%. Очищенный от пыли воздух выбрасывается в атмосферу через 3 трубы диаметром 0,75 м на высоте 51,5 м (ист. №0120, №0121, №0125).

Бункера пыли антрацита и концентрата и бункера с концентратом оборудованы отсосами с дросселирующим устройством. Все отсосы связаны в одну систему, которая оборудована двухступенчатой очисткой: групповой циклон ЦН-15 (сборка из 6-ти циклонов) и рукавный фильтр ФРИК-240, с общим КПД очистки 99,82%. Выбросы аэрозоля ильменитового концентрата после очистки происходят через один источник – свеча диаметром 0,8 м на высоте 51,8 м (ист. №0300).

Восстановительная плавка.

Производство титанового шлака осуществляется периодическим процессом в руднотермической печи. Основная часть железа, содержащегося в концентрате, восстанавливается, образуя чугун, а титан концентрируется в шлаке. Отходящие из-под свода печи технологические газы, имеющие в своем составе СО, метан и водород, поступают в камеру дожигания, где при помощи теплоты, выделенной при сжигании газа на горелках, и дополнительной подачи кислорода происходит окисление до диоксида углерода. После камеры дожигания, газы направляются в осадительную камеру, циклоны, рукавный фильтр ФРИ-1250-01, скруббер «Вентури», скруббер СПВП-51-100К и выбрасываются через трубу высотой 120 м диаметром 2,7 м (ист. №0092), а так же через источник №0274 с предварительной очисткой в рукавном фильтре ФРКИ-820 с КПД очистки от пыли 95,2 % и выбросом через трубу высотой 53 м диаметром 0,71 м (ист. №0274). Газопылевыведение происходит также через неплотности свода печи, рабочие окна, при выпуске шлака и чугуна из леток, протекании продуктов плавки по желобам и сливе их в ковш. Выброс производится при помощи системы местных отсосов, дефлектора и свечи по пролету цеха через источники №0129, №0130, №0131, №0132, №0133, №0134, №0135.

Газ, используемый в камере дожигания, хранится в газгольдере. Поставка газа производится автомобильным транспортом – газовозом. Так как при заправке газгольдера подсоединение цистерны автомобильного газовоза к заправочной колонке герметичное, выброс вредных веществ будет происходить после окончания слива из сливного шланга, а также при проверке предохранительных клапанов на срабатываемость, методом их подрыва. Выбросы будут содержать углеводороды придельные С12-С19 и этилмеркаптан и осуществляться неорганизованно (ист. №6123).

Готовый титановый шлак направляется на склад, где он грузится в ж/д вагоны. При необходимости шлак подвергается дроблению в щековой дробилке, оснащенной групповым циклоном ЦН-15 (КПД от пыли 96%). Выброс аэрозоля титанового шлака происходит через трубу диаметром 0,6 м на высоте 8 м (ист. №0140). Выбросы от склада шлака происходят через аэрационный фонарь на высоте 20 м (ист. №0304).

В цехе имеется узел приготовления содового раствора, используемого в газоочистке. Выброс карбоната натрия происходит через трубу диаметром 0,3 м на высоте 6 м (ист. №0143).

Для проведения мелких ремонтных работ, в цехе имеются сварочные пост и 3 заточных станка (диаметр абразивного круга 550 мм). Станки не оборудованы местными отсосами. Выброс пыли абразивной и взвешенных частиц происходит неорганизованно (ист. №6117, №6121, №6122).

Для проведения сварочных и газорезательных работ используются электроды (МР-3 – 800 кг/год, УОНИ – 180 кг/год, ЦЛ – 80 кг/год, ЦТ-15-75 – 160 кг/год) и пропан – 2160 кг/год. При проведении работ выделяются железа (II, III) оксидов, марганца и его соединений, азота (IV) диоксида, азот (II) оксида, углерод оксида, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических плохо растворимых, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20.. В атмосферу выброс происходит через 2 трубы высотой 8 м диаметром 0,5 м (ист. №0139, №0141).

2.1.5. Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14

В данном цехе предусмотрено производство титановых слитков и его сплавов из губчатого титана, производимого на собственном предприятии, с добавлением лигатуры и микродобавок.

В состав цеха №14 входят следующие основные технологические участки:

1. Участок шихтоприготовления;
2. Участок прессования брикетов и сборки электродов;
3. Участок плазменной сварки;
4. Участок печей ВДП;
5. Участок чистки кристаллизаторов;
6. Участок чистки слитков;
7. Участок токарной обработки слитков.

Исходные материалы (губчатый титан, лигатуры и микродобавки) на участок шихтоприготовления доставляются в герметично закрытых контейнерах и пересыпаются в расходные бункера установки шихтоприготовления, затем подаются питателями в бункера-дозаторы. Взвешенные компоненты подаются ленточным транспортером в загрузочный контейнер, который перемещается под бункерами-дозаторами, а затем поднимается наклонным подъемником на площадку разгрузки, расположенную над смесителем.

При пересыпке и смешивании компонентов происходит выделение взвешенных частиц и диоксида титана. Узлы пересыпки оборудованы защитными устройствами. Загрязненный пылью воздух направляется на фильтры высокой очистки OAS Model WBC6423-150-P (КПД 98,82 %), а затем выбрасывается в атмосферу через свечу диаметром 0,3 м на высоте 21,5 м (ист. №0298).

Смешанные в смесители компоненты шихты выгружаются во второй загрузочный контейнер, который подает шихту на пресс-форму гидравлического пресса. Готовый спрессованный брикет подается на станцию сборки электродов.

Собранный электрод загружается в сварочную камеру, откуда откачивается воздух, и сварка электрода происходит плазматронами при постоянной подаче в плазматроны аргона. Аргон циркулирует в замкнутой системе с фильтрацией и охлаждением в теплообменнике перед подачей в камеру.

По окончании процесса сваренный электрод перемещается на участок вакуумно-дуговой плавки (ВДП), где подготовленный электрод поступает в печи ВДП.

Процесс ВДП заключается в переплаве электрической дугой расходующихся электродов на слиток в кристаллизаторе. Приварка титанового электродержателя осуществляется в вакууме, в связи с этим выбросы в атмосферу не происходят. Плавка титанового электрода осуществляется в вакууме. По окончании плавки полученный титановый слиток остывает. При необходимости второй переплав в печах ВДП проводится так же, как и переплав электродов. После второго переплава слиток имеет более равномерную структуру и распределение остаточных примесей по объему слитка.

Кристаллизаторы после проведения процессов плавки подвергаются мойке в установке для мойки кристаллизаторов. Установка для мойки кристаллизаторов удаляет остатки шлака на внутренней поверхности кристаллизаторов при помощи высокого давления воды.

Слитки первого переплава после очищения на щеточной машине окончательно очищаются в установке для мойки слитков. Установка для мойки слитков очищает слитки при помощи высокого давления воды.

Щеточная машина оборудована системой аспирации и пылеулавливания в пылеуловителе КЗР4-72 ех (КПД очистки от пыли 98,2 %), с выбросом очищенного воздуха в помещение цеха.

Окончательная обработка поверхности слитков после второго переплава производится на токарных станках на участке токарной обработки слитков.

Для мелких ремонтных работ на участках так же установлено 3 заточных станка (диаметр абразивного круга 400 мм, 550 мм, 550 мм).

При работе станков происходит выделение взвешенных частиц и пыли абразивной.

Для проведения ремонтных работ в цехе имеется сварочный и газорезательный посты. Расход электродов: МР-3 – 30 кг/год, УОНИ – 30 кг/год, пропан – 5 бал./год. При проведении сварочных и газорезательных работ происходит выделение железа (II, III) оксидов, марганца и его соединений, азота (IV) диоксида, азот (II) оксида, углерод оксида, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических плохо растворимых, пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20.

Выбросы вредных веществ от участков механической и токарной обработки слитков, сварочных постов, щеточной машины происходят неорганизованно через дверной проем на высоте 2,5 м (ист. №6127).

2.1.6. Вспомогательные производства.

Очистка технологических газов, захоронение промышленных отходов и нейтрализация промышленных стоков (цех №9)

Сырьем для производства извести служит природный известняк. В качестве топлива используется антрацит.

На открытый склад известняк доставляется ж/д вагонами, где при помощи бульдозера подается в приемный бункер. Антрацит привозится с общезаводского склада автосамосвалами и сыпается в приемный бункер. Выделившаяся пыль при пересыпки известняка и антрацита, а также токсичные газы при работе бульдозера выбрасываются в атмосферу неорганизованно (ист. №6129).

Из приемного бункера известняк поступает на дробление в щековую дробилку, затем сортируется на грохоте и при помощи дозаторов по транспортеру подается на обжиг в печь (1 в работе, 1 в резерве).

Обожженная известь при помощи питателя загружается в скиповый подъемник, и затем подается в товарный бункер.

Пыль известняка, образующаяся при дроблении на дробилке, разделении на грохоте и транспортировке на ленточном конвейере подвергаются очистке в циклонах СИОТ и ЦН-15 (КПД очистки по пыли 90-92%). Выбросы осуществляются через 3 трубы диаметром 0,55 и 0,45 м на высоте 24 м (ист. №0068 – №0070).

Газы, образующиеся при сжигании топлива и диссоциации известняка, после очистки от пыли в групповых циклонах ЦН 15 (КПД очистки 90%) выбрасываются в атмосферу через источник №0071 диаметром 0,65 м на высоте 35 м.

Пыль, образующаяся при погрузке извести в автомашины и железнодорожные вагоны, после очистки в циклоне ЦН-15 (КПД по пыли 91%) выбрасывается в атмосферу через трубу диаметром 1,2 м на высоте 24 м (ист. №0089).

Для проведения ремонтных работ в цехе имеется сварочный пост (электроды МР-3 – 150 кг/год) и передвижной пост сварки и газорезки (электроды МР-3 – 300 кг/год, пропан – 540 кг/год). Выброс железо (II, III) оксидов, марганца и его соединений, азота (IV) диоксида, азот (II) оксида, фтористых газообразных соединений происходит через трубу диаметром 0,32 м на высоте 11 м (ист. №0313) и неорганизованно (ист. №6131).

В помещении цеха по производству извести установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 550 мм, время работы станка – 240 ч/год. Выброс пыли абразивной и взвешенных частиц происходит неорганизованно (ист. №6130).

Обслуживание производственных помещений газоочисток

При обезвреживании отходящих газов технологических процессов на участках газоочисток Г/О №2, Г/О №4, Г/О №5 происходит выделение хлора, гидрохлорида и аммиака. Выброс вредных веществ в атмосферу осуществляется при помощи вытяжных систем через источники №0154 – №0162.

Для проведения ремонтных работ при обслуживании участков газоочисток Г/О №1, Г/О №2, Г/О №3, Г/О №5, участка мойки ж/д цистерн пульпонасосной станции №1 имеются стационарные сварочные посты. Выброс вредных веществ при проведении сварочных и газорезательных работ (железо (II, III) оксидов, марганца и его соединений, хрома, азота (IV) диоксида, азот (II) оксида, углерод оксида, фтористых газообразных соединений) происходит организованной через трубы (ист. №0153, №0313, №0314, №0315, №0316, №0317, №0318).

Полигон захоронения промышленных отходов.

Полигон расположен за пределами промплощадки предприятия. На полигоне размещаются отходы производства.

Основными вредностями, выделяющимися в атмосферу при захоронении хлорсодержащих отходов, является хлористый водород, аэрозоль отработанного электролита и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20-70%. Полигон является неорганизованным источником выбросов этих веществ (ист. №6167).

А также на территории полигона имеется отвалы ПСП (ист. №6159) и ППС (ист. №6160).

Согласно рабочему проекту «Расширение полигона для складирования твердых отходов производства АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» в Восточно-Казахстанской области, город Усть-Каменогорск) (заключение РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону №06-0046/18 от 15.05.2018 г.) в период 2023-2025 гг. на территории полигона будет осуществляться строительство карт складирования (ист. №6156) и строительство противодиффузионного экрана (ист. №6161). При термической сварке геомембраны, применяемой при строительстве противодиффузионного экрана, в качестве источника энергоснабжения будет использоваться передвижная электростанция АД-10 (ист. №6165).

Для сжигания отходов на территории полигона имеется котел. Количество отходов, сжигаемых в котле: древесные отходы – 70 т/год, промасленные опилки – 0,1

т/год, ветошь промасленная – 2,55 т/год, отработанная фильтроткань – 2,1 т/год, макулатура – 2 т/год. При сжигании отходов в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%, диоксид серы, углерод черный, оксид углерода, окислы азота. Выбросы при сжигании топлива производятся без очистки через трубу диаметром 0,15 м на высоте 6 м (ист. №0273).

Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6.

На деревообрабатывающем участке производится изготовление пиломатериала для крепления товарной продукции в транспортных контейнерах, деревянных модельных изделий, строительного материала и изделий для производства строительно-ремонтных работ.

На деревообрабатывающем участке установлены 8 станков, которые обеспечены местными отсосами. После очистки от древесной пыли в циклоне Гипродрев (КПД очистки 98,1-97,3%) воздух выбрасывается через трубы высотой 11 м диаметром 0,6 м (ист. №0061, №0062).

В отделении огнеупоров производится изготовление различных закладных частей футеровки и электродов для металлургического оборудования.

В результате обработки футеровочных материалов и графитовых изделий на станках и на участке пропитки происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% и фосфорного ангидрида. Пыль после очистки в пылевых камерах и циклонах ЦН-15 (КПД очистки по пыли 96,2-98%) выбрасывается в атмосферу через трубы диаметром 0,3 м на высоте 12 м, 23 м и 10 м соответственно источники №0063, №0064, №0065. Фосфорный ангидрид без очистки выбрасывается через трубу диаметром 0,3 м на высоте 12 м (ист. №0067, №0165, №0168).

Выбросы пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% отделения огнеупоров и участка дробления происходят при помощи общеобменной вентиляции через дефлекторы диаметром 0,6 м на высоте 6 м (ист. №0169, №0170).

Валковая и щековая дробилки оснащены аспирационной установкой с очисткой пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% в циклоне ЦН-11 (КПД 76,6%) и выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,4 м на высоте 7 м (ист. №0163).

Для покрасочных работ на участке имеются покрасочные камеры. Газообразные компоненты растворителей при проведении покрасочных работ (толуол, ацетон) выбрасываются в атмосферу без очистки (ист. №0095).

Для ремонтных работ в цехе имеется заточной станок (время работы станка 100 ч/год). Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит после предварительной очистки в циклоне (КПД очистки 70%) через трубу диаметром 0,2 м на высоте 2,5 м (ист. №0297).

Сварочный пост (расход электродов МР-3 - 1100 кг/год) на участке оборудован местным отсосом с выбросом железа (II, III) оксиды, марганца и его соединения и фтористых газообразных соединений через трубу высотой 6 м и диаметром 0,3 м (ист. №0167).

Ремонтно-механический цех. Цех №11

В цехе производится выплавка чугуна, литье цветных металлов, обработка металлов механическими и термическими методами.

При работе вагранки в воздух выделяются пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%, углеводороды, сернистый ангидрид, окись углерода, окислы азота. Очистка газов вагранки от пыли осуществляется в пылеулавливающем фильтре с эффективностью очистки 85%, выброс в атмосферу происходит через трубу диаметром 1 м на высоте 14,5 м (ист. №0052). ВУ-5 выбрасывает оксид углерода и пыль, выделяемые при выпуске металла из вагранок (ист. №0054).

На участке цветного литья установлена медеплавильная печь (ист. №0058). На период действия предлагаемых нормативов медеплавильная печь будет находиться на консервации.

Выбивные решетки оборудованы аспирационным отсосом с очисткой газовоздушной смеси от пыли в групповом циклоне ЦН-15 (КПД очистки 96,9%) и выбросом ЗВ через трубу диаметром 0,8 м на высоте 12 м (ист. №0088).

Выбросы вредных веществ из верхней зоны литейного отделения происходят при помощи общеобменной вентиляции через источники №0176 и №0177.

Бегуны, транспортеры, элеватор землеприготовительного отделения оборудованы аспирацией с очисткой воздуха от пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% в групповом циклоне ЦН-15, ФВ-60, ФВ-90 с КПД очистки 99,1 % и выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,25 м на высоте 12 м (ист. №0053).

Дробеструйные камеры оснащены вытяжной установкой для предварительной очистки от пыли в групповом циклоне ЦН-15, ФВ-90 с КПД очистки 95% и выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,65 м на высоте 12 м (ист. №0055).

В котельном отделении для изготовления металлоконструкций и ремонтных работ имеются: сварочные посты, стенды плазменной резки, посты сварки стаканов. Все посты оборудованы вытяжными установками с выбросом вредных веществ в атмосферу через источники №0191, №0192 (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20). Выбросы пыли абразивной и взвешенных веществ от заточных станков происходят после предварительной очистке в пылеуловителе ЦОП-45 (КПД очистки 86,5-89,1 %) через трубу диаметром 0,35 м на высоте 5 м (ист. №0056, №0059).

На вакуумном участке предусмотрена вытяжная вентиляция с выбросом взвешенных частиц и оксида углерода через трубу диаметром 0,4 м на высоте 6 м (ист. №0193). При помощи общеобменной вентиляции котельного отделения в атмосферу выбрасываются пыль и оксид углерода (ист. №0194).

Сварочные посты механосборочного отделения оборудованы вытяжными установками с выбросом вредных веществ через источники №0173, №0175. Расход сварочных материалов составляет: ист. 0173 – МР-3 – 200 кг/год, УОНИ – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 200 кг/год, ЭА – 200 кг/год, пропан – 50 бал/год; ист. 0175 – МР-3 – 200 кг/год, УОНИ – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 200 кг/год, ЦТ-15 – 200 кг/год, ЭА – 200 кг/год, пропан – 50 бал/год. Заточные станки механосборочного отделения оборудованы местными отсосами с улавливанием пыли абразивной в пылеуловителях ЦОП-45 (КПД очистки 89,1-85,2%) и выбросом через источники №0050, №0174.

Токарные станки оборудованы местными отсосами с выбросом пыли неорганической через трубу диаметром 0,25 м на высоте 12,0 м (ист. №0171).

Термическое оборудование так же оборудовано местными отсосами с выбросом пыли неорганической через трубу диаметром 0,8 м на высоте 6,0 м (ист. №0172).

На кузнечном участке установлено 2 кузнечных горна (1 в работе, 1 в резерве), работающих на дизельном топливе. Выбросы окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и сажи происходят без очистки через трубу диаметром 0,6 м на высоте 12 м (ист. №0057).

В отделении металлотары изготавливают стальные бочки. Для этих целей в отделении имеются сварочные посты, оборудованные вытяжной установкой с выбросом вредных веществ в атмосферу (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) через трубу диаметром 0,8 м на высоте 12 м (ист. №0183, №0184, №0185). Расход сварочных

материалов на каждый пост составляет: МР-3 – 200 кг/год, УОНИ – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 200 кг/год, ЦТ – 200 кг/год, ЭА – 200 кг/год, пропан – 50 бал/год.

На участке покраски производится покрытие лакокрасочными материалами тары для упаковки товарной продукции. Образующиеся при покраске ацетон и толуол, обезвреживаются в гидрофилтрах (КПД очистки по толуолу 22,6-44,3%, по ацетону 18,8- – 56,5%). Выброс производится через трубы диаметром 0,5 м на высоте 10 м (ист. №0084, №0085, №0086).

Выброс пыли неорганической от установки ТВЧ осуществляется без очистки, через трубу диаметром 0,4 м на высоте 12,0 м (ист. №0178).

На участке предусмотрен склад красок, который оборудован вентиляционной установкой ВУ-4 для удаления вредных примесей из помещения, содержащие толуол и ацетон, выброс которых происходит через трубу диаметром 0,15 м на высоте 11 м (ист. №0179).

Комната для приготовления красок, сушильные отделения покрасочных камер и трафаретная оборудованы вытяжными установками для выброса толуола и ацетона в атмосферу через трубы диаметрами 0,3, 0,4, 0,25 и 0,65 м на высоте 14 м и 8 м соответственно (ист. №№ 0186, 0188, 0189, 0190).

Гальванический участок предусмотрен для подготовки поверхностей к окрашиванию. На участке имеются травильные и гальванические ванны. Выбросы паров соляной кислоты происходят от вытяжной установки травильных ванн и систем общеобменной вентиляции травильного и гальванического помещений без очистки через источники №0180 и №0182.

Вытяжная установка ВУ-5 общеобменной вентиляции травильного и гальванического помещений (ист. №0181) на период действия предлагаемых нормативов будет находиться на консервации.

Для закалки, отжига и отпуска металлических изделий предусмотрен термический участок. На участке имеются местные отсосы от автоклавов и от гуммировочного участка, с выбросом паров углеводородов через трубы высотой 7 м (ист. №0195, №0196).

Для очистки деталей предусмотрена пескоструйная камера, оборудованная аспирационной установкой с очисткой выделяемой пыли в групповом циклоне ЦН-15 (КПД очистки 88,6%), и выбросом ее через трубу диаметром 0,4 м на высоте 6 м (ист. №0197).

Выброс пыли неорганической от токарных станков осуществляется после очистки в циклоне ЦН-15 с КПД очистки 97,5% через трубу диаметром 0,35 м на высоте 5,0 м (ист. №0198).

Выброс пыли неорганической от общеобменной вентиляции титанового участка осуществляется без очистки через трубу диаметром 0,8 м на высоте 5,0 м (ист. №0199).

Выброс пыли неорганической от титанового участка осуществляется вытяжной установкой АВУ-2,3,4 без очистки через трубу диаметром 0,65 м на высоте 6,0 м (ист. №0200).

В насосной станции по перекачке нефтепродуктов установлены емкость для хранения масла, емкость для хранения дизельного топлива, емкость для хранения керосина, а так же насосы для перекачки нефтепродуктов из автоцистерн. Годовой объем масла составляет 7,0 тонн, дизельного топлива – 45 тонн, керосина – 5,0 тонн. Выброс загрязняющих веществ при перекачке и хранении нефтепродуктов (масло минеральное, углеводороды предельные С12-С19, сероводород, керосин) осуществляется организованно, через трубу диаметром 0,5 м на высоте 2,0 м (ист. №0278) и неорганизованно (ист. №6125).

В ремонтном отделении цеха № 11 установлено 3 токарных станка моделей 1М63 (ист. №0276-1), 165 (ист. №0276-2), 1К62 (ист. №0276-3) и одного фрезерного станка 6Т82Г-29 (ист. №0276-4) для обработки изделий из металла. Запыленный воздух,

содержащий взвешенные частицы (пыль чугунная), проходит очистку в пылеулавливающем агрегате ПУ-4000. После очистки воздух забирается вентилятором типа ВР6-28 № 5 и выбрасывается в трубу диаметром 250 мм в атмосферу на высоте 2 м (ист. №0276 общий для 3 токарных и 1 фрезерного). Общая степень очистки от пыли в системе аспирации составит 97,2 %.

Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8.

В составе цеха имеются отделения автомобильного и железнодорожного транспорта, депо электрокар и складского хозяйства.

При зарядке аккумуляторных батарей выделяются пары электролита (H_2SO_4 , $NaOH$), которые без очистки выбрасываются через источники №0201, №0211, №0212, №0213, №0214, №0215 – трубы диаметром от 0,5 до 0,8 м и высотой от 1 до 8 м.

Стоянка и ремонт автотранспортной техники осуществляется в боксах. Выбросы вредных веществ в атмосферу от техники из помещений боксов осуществляется при помощи общеобменной вентиляции через трубы диаметром 0,8 м на высоте 6 м (ист. №0202, №0203, №0204, №0207, №0208). Выбросы из моторной и тепловозного депо происходят при помощи вытяжной вентиляции через трубы высотой 6 м и диаметрами 0,3 и 1 м соответственно (ист. №0209, №0210).

При переливе во время отпуска подразделениям в складских помещениях лакокрасочных материалов, нефтепродуктов и этилового спирта происходит выделение паров ацетона, толуола, этилового спирта и углеводородов. Их выброс в атмосферу производится без очистки через трубы источники №0216, №0217, №0218, №0220.

На территории цеха имеется АЗС для приема, хранения и отпуска дизельного топлива и бензина. Расход используемых нефтепродуктов составляет: бензин 205 м³/год, дизельного топлива 325 м³/год. При приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов в атмосферу выделяются: углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, сероводород, смесь углеводородов предельных C_1-C_5 , смесь углеводородов предельных C_6-C_{10} , амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол. Выброс происходит через источники №0112, №0113, №0114.

Для ремонтных работ в цехе имеется сварочный и газорезательный посты, выбросы вредных веществ (железо (II, III) оксиды фтористые газообразные соединения, взвешенные вещества, оксиды марганца, диоксид азота, оксид углерода, фториды неорганические плохо растворимые, оксид хрома, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%) от которых происходят через трубу высотой 6 м и диаметром 0,4 м (ист. №0206). Расход электродов составляет: МР-3 – 300 кг/год, УОНИ – 400 кг/год, ЦЛ-17 – 600 кг/год, пропан – 5 баллонов.

От участка по ремонту резинотехнических изделий в атмосферу выделяются пары бензина, сернистый ангидрид, углерода оксид, пыль резины. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через трубу диаметром 0,5 м на высоте 8,0 м (ист. №0205).

Электроремонтное отделение. Цех №7

В электроремонтном отделении осуществляется ремонт и испытание электродвигателей, трансформаторов, катушек, а также ремонт и изготовление нестандартного оборудования по заказам цехов комбината.

Для проведения ремонтных работ в отделениях цеха имеются сварочные посты с общим расходом электродов МР-3 1180 кг/год, которые оснащены местными отсосами с выбросом 3В при проведении сварочных работ через трубы диаметром 0,8 м и 0,4 м на высоте 10 м и 12 м соответственно (ист. №0223, №0230).

Для обработки металла в цехе установлено 2 заточных станка и обрубной станок. Станки оборудованы местными отсосами с выбросом пыли абразивной и взвешенных

частиц в атмосферу через трубы диаметром 0,3 м на высоте 3 м и 2 м соответственно (ист. №0224 – очистка ЦН-15 (КПД=80,52%), №0227).

Выброс пыли древесной от 2-х деревообрабатывающих станков происходит через трубу высотой 10 м диаметром 0,3 м (ист.№0226).

Печи обжига электродвигателей оснащены вытяжной установкой с выбросом оксида углерода в атмосферу через источник №0228 диаметром 0,3 м на высоте 10 м.

Для подзарядки кислотных аккумуляторов в цехе предусмотрена аккумуляторная. Выброс паров серной кислоты происходит через трубу размерами 0,2х0,4 м на высоте 14 м (ист. №0229).

В цехе имеется участок регенерации масла и маслохозяйство. Выбросы масла минерального происходят через трубы высотой 12 и 10 м и диаметром 0,4 и 0,2 м соответственно (ист. №0231 и №0233).

Для покраски баллонов предусмотрено помещение, оснащенное вытяжной вентиляцией. Выброс в атмосферу толуола и ацетона осуществляется через трубу диаметром 0,3 м на высоте 10 м (ист. №0232).

Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% от размоточного отделения и из верхней зоны электроремонтного отделения происходят через трубы высотой 10 м и 9 м и диаметрами 0,3 м и 1 м соответственно (ист. №0222, №0225).

Испытательная лаборатория и отдел метрологического контроля управления контроля качества.

Производит выполнение анализов образцов (проб) сырья, технологических продуктов, готовой продукции и отходов производства; осуществляет общее методическое производство и надзор за метрологическим и аналитическим обеспечением на всех этапах производства и испытания продукции; обеспечивает ремонт и ведомственную поверку средств измерений, а также осуществляет эксплуатацию КИПиА и весов в цехах комбината.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются сварочный пост. Годовой расход сварочных материалов составляет: МР-3 – 45 кг/год, ЦЛ-17 – 7 кг/год, пропан – 5 баллонов в год. Выбросы железа (II, III) оксидов, марганца и его соединений, взвешенных веществ, фтористых газообразных соединений, диоксидов азота, оксида углерода, оксидов хрома происходят при помощи вытяжных установок через трубы диаметром 0,45 и 0,2 м на высоте 9 и 12 м соответственно (ист. №0235).

Стеклодувная оснащена вытяжной установкой для отвода в атмосферу пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20% через трубу диаметром 0,2 м на высоте 19 м, с предварительной очисткой в пылеуловителе ЗИЛ-300 (КПД очистки 83,1%) (ист. №0237).

Склад ортофосфорной кислоты (ист. 0277 и ист.6124)

Склад ортофосфорной кислоты расположен на территории комбината АО «УК ТМК» возле цеха №6. В состав склада ортофосфорной кислоты входит:

- наземный склад ортофосфорной кислоты;
- насосная;
- площадка для слива ортофосфорной кислоты из железнодорожной цистерны.

Ортофосфорная кислота хранится в 3-х наземных горизонтальных без обогрева резервуарах объемом 28 м^3 (один резервный). Объем кислоты, наливаемый в резервуар в течение года 40 т/год ($24 \text{ м}^3/\text{год}$).

Для перекачки кислоты используется насос марки КНЗ 6/30 (один в резерве). Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух, является пары ортофосфорной кислоты. Выбросы паров ортофосфорной кислоты от средств перекачки, источник выброса неорганизованный (ист.№6124) и от емкости, труба высотой 2 м диаметр 1 м (ист. №0277).

Работа на территории предприятия

Для проведения ремонтных работ на территории комбината предусмотрены передвижные сварочные посты, посты газорезки и газосварки. Годовой расход сварочных материалов составляет: МР-3 – 5000 кг/год, УОНИ 13/45 – 1000 кг/год, ЦЛ-17 – 3000 кг/год, ЦТ-15 – 500 кг/год, ЭА-395/9 – 3000 кг/год, пропан – 50 баллонов в год, ацетилен – 100 кг/год. Также проводятся покрасочные работы с использованием лакокрасочных материалов: эмаль ПФ-115 (1000 кг/год), грунтовка НЦ-11 (1600 кг/год), эмаль ХВ-16 (10800 кг/год), ЭП-525 (1000 кг/год), растворитель Р-4 (7800 кг/год), лак ГФ-92 (2000 кг/год). Выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) происходят неорганизованно (ист. №6106).

Выбросы загрязняющих веществ при проведении покрасочных работ (уайт-спирит, ксилол, бутилацетат, этилацетат, спирт бутиловый, спирт этиловый, толуол, ацетон) так же осуществляется неорганизованно через ист. №6126.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупнённый анализ их технического состояния и эффективность работы

Для сокращения объема выбросов вредных веществ в атмосферу 89 условных источника выделения загрязняющих веществ на предприятии оснащены пыле-газоулавливающими установками. Предприятием осуществляется плановый ремонт и обслуживание установленного пыле-газоулавливающего оборудования.

Для предотвращения загрязнения атмосферы на источниках выбросах АО «УК ТМК» имеется 6 газоочисток и пылегазоочистные установки на вспомогательных производствах.

На газоочистку №5 (ист.№0039) поступают газы от оборудования отделений хлорирования, очистки и ректификации цеха №2. Очистка газов производится последовательно в абсорберах и скрубберах водно-известковыми растворами.

Средняя эксплуатационная степень очистки составляет:

- по хлору – 98%;
- по хлористому водороду – 98,2%.
- фосгена – 49,37%,
- хлорида железа – 99,23%

На газоочистку №4 (ист.№0039) поступают газы производства оксихлорида и пентаоксида ванадия. Очистка производится в скрубберах водно-известковыми растворами.

Средняя эксплуатационная степень очистки составляет:

- по хлору- 98%;
- по хлористому водороду 98,2 %;
- по аммиаку- 90,42 %.

На газоочистку №2 (ист. №0007) поступают газы от оборудования электролизного и карналлитового отделений цеха № 1. Очистка газов от электролизного отделения производится в две стадии скрубберах известковым раствором, газы карналлитового хлоратора предварительно проходят очистку в две стадии в абсорберах водным раствором, а затем в две стадии в скрубберах известковым раствором.

Средняя эксплуатационная степень очистки составляет:

по хлору – 98%;
по хлористому водороду 96,4 %.

На газоочистку №3 (ист. №0008) поступают газы от оборудования электролизного и карналлитового отделений цеха № 1. Очистка газов от электролизного отделения производится в две стадии скрубберах известковым раствором.

Средняя эксплуатационная степень очистки составляет:

по хлору – 97%;
по хлористому водороду 94%.

Так же на трубу газоочистки №3 поступают газы литейного отделения цеха № 1. Газы без очистки выбрасываются в атмосферу.

На газоочистку №1 (ист. №0041) поступают газы от оборудования отделений восстановления и дистилляции и участка мойки цеха №3. В виду незначительного содержания вредных веществ в газах от оборудования цеха № 3, выбросы производятся через газоочистку № 1 без очистки.

На газоочистку №7 (ист. 0092) поступают газы от руднотермической печи цеха № 12, где производится очистка от пыли в рукавном фильтре ФРКИ-1250-01 и последовательно расположенных скруббере «Вентури» и скруббере СПВП51-100К содовым раствором.

Средняя эксплуатационная степень очистки составляет:

по пыли – 93,8%;
по сернистому ангидриду – 96%;
по оксиду углерода – 95,1%;
по окислам азота – 32,1 %.

Для очистки выбрасываемых газов от пылей в цехе № 1 предусмотрено следующее газоочистное оборудование:

- бункер карналлита хлоратора №1, бункер нефтекокса, приемный бункер склада удобрений и приемный склад карналлита оборудованы рукавными фильтрами ФРКИ-80, ФРИ-50, ФРИ-80, ФРИ-100 - ист. №0003 (КПД очистки 98,3%), №0075 (КПД очистки 98,3%), №0271 (КПД очистки 95,3%), №0272 (КПД очистки 94,8%), №0002 (КПД очистки 98,4%), №0270 (КПД очистки 98,56%), №0005, (КПД очистки 95,22%);
- заточные станки оборудованы пылевыми камерами с КПД очистки 60,3% и 60,1% (ист. №0291, №0292);
- на участке фторфлогопита бункера загрузки и узел приготовления шихты оборудованными рукавными фильтрами ФРИК-50 и ФРИК-80 с КПД очистки от пыли 90% и 98,3% (ист. №0275, №0280).
- печи фторфлогопитового литья оборудована скруббером Вентури с КПД очистки по пыли 93,2%, по фтористым – 84,5% (ист. №0076).

В цехе № 2 установлено следующее пылеулавливающее оборудование:

- силоса для хранения титанового шлака оборудованы нестандартным рукавным фильтром с КПД очистки 98,52 % (ист. № 0013);
- дробление кокса 1,2 поток оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ФРИ-15 с КПД очистки 81,8 % (ист. №0014);
- 1-й поток кокса, шахтная мельница оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ОФГ-УМС-8 с КПД очистки 99,5 % (ист. №0015);
- 2-й поток кокса, шахтная мельница оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ОФГ-УМС-9 с КПД очистки 99,2 % (ист. №0016);

- 1-й поток шлака (дробление) оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ОФГ-УМС-6 с КПД очистки 97,1 % (ист. №0017);
- 1-й поток шлака (мельница, помол) оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ОФГ-УМС-6 с КПД очистки 99,2 % (ист. №0018);
- 2-й поток шлака (мельница, помол) оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ОФГ-УМС-6 с КПД очистки 98,9 % (ист. №0019);
- 2-й поток шлака (дробление) оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ОФГ-УМС-6 с КПД очистки 99,1 % (ист. №0020);
- бункеры кокса, пневмотранспорт оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ФВР-20 с КПД очистки 99% (ист. №0021);
- бункеры кокса, пневмотранспорт оборудован циклоном ЦН-15 и рукавные фильтры типа ФВР-20 с КПД очистки 98,6% (ист. №0027);
- бункеры электролита (пневмотранспорт) оборудован циклоном ЦН-11 и рукавные фильтры типа ФВР-20 с КПД очистки 99,7% (ист. №0033);
- весовой дозатор ХТ №4 оборудован циклоном ЦН-11 и рукавные фильтры типа ФВР-20 с КПД очистки 98,4% (ист. №0081);
- весовой дозатор ХТ №6 оборудован циклоном ЦН-11 и рукавные фильтры типа ФВР-20 с КПД очистки 97,9% (ист. №0082);
- заточные станки оборудованы пылеочистными установками ЗИЛ-900 (КПД очистки 83,2%, 83,3%, 83%, 83,2%) (ист. №0310, №0311, №0312, №0257);

В цехе № 3 установлено следующее пылеулавливающее оборудование:

- оборудование по переработки титановой губки грохот №1, усреднитель №1, грохот №2, усреднитель №2, стенд бокового обруба, грохот №3, пневмокласификатор оснащено системами местных отсосов с очисткой запыленного воздуха в вихревых гидрофильтрах (Вортэкс) – ист. №0043 (КПД очистки 94,9%), №0044 (КПД очистки 96%), №0045 (КПД очистки 93,6%), №0046 (КПД очистки 95,6%), №0087 (КПД очистки 93,4%), №0267 (КПД очистки 94,4%), №0268 (КПД очистки 95,4 %);
- точильно-шлифовальные станки оборудованы пылевыми камерами с КПД очистки по пыли 60% и 60,1% (ист. №0294, №0295).

В цехе № 12 установлены следующие пылеулавливающие системы:

- на складе концентрата узлы пересыпок и дробления оборудованы 2-х ступенчатой очисткой в циклонах ЦН-15 и рукавных фильтрах СМЦ-166Б с общим КПД очистки по пыли 90% и 82% (ист. №0116 и №0279);
- силоса концентрата и пневмотранспорт блока электроплавки оборудованы двухступенчатой очисткой: групповой циклон ЦН-15 (сборка из 8-ти циклонов) и рукавный фильтр ФРИК-240, с общим КПД очистки 99,82% и 95% (ист. №0300, №0301);
- бункера для антрацита, конвейера и дозаторы для концентрата оснащены местными отсосами для отвода запыленного воздуха, с предварительной очисткой от пыли пылеочистном оборудовании (осадительная камера, групповой циклон ЦН-15, рукавный фильтр Г4-1БФМ-90) с общим КПД очистки 85%, 91,5% и 93% (ист. №0120, №0121, №0125);
- от руднотермической печи предусмотрен аспирационный отсос, оборудованный рукавным фильтром ФРКИ-820 с КПД очистки 95,2% (ист. №0274);
- на складе титанового шлака щековая дробилка оборудована циклоном ЦН-15 с КПД от пыли 96% (ист. №0140).

В цехе №14 технологическое оборудование оснащено следующими пылеулавливающими установками:

- узлы пересыпки участка шихтоприготовления оборудованы фильтрами высокой очистки OAS Modol WBC6423-150-P с КПД очистки 98,82 % (ист. №0298);
- щеточная машина оснащена пылеулавливателем КЗР4-72 ex с КПД очистки 98,2% (ист. №6127).

Во вспомогательном производстве для очистки от пылей предусмотрено пылеулавливающее оборудование.

В цехе №9 имеется следующее пылеулавливающее оборудование:0013

- щековая дробилка, узел загрузки известняка и гаситель оснащены групповым циклоном ЦН-15 и скруббером с общим КПД очистки от пыли 91,8% (ист. №0068);
- грохот, бункера известняка и кокса; дозаторы извести и кокса оснащены циклонами СИОТ №5 для улавливания пыли с КПД очистки 92% и 90% (ист. №0069, №0070);
- печь обжига известняка для очистки отходящих газов от пыли оборудована групповым циклоном ЦН 15 (КПД очистки 90%) (ист. №0071);
- узел выгрузки извести оснащен циклоном ЦН-15 для улавливания пыли (КПД очистки 91%) (ист. №0089);

В цехе №6 имеется следующее пылеулавливающее оборудование:

- на деревообрабатывающем участке деревообрабатывающие станки обеспечены местными отсосами очистки от древесной пыли в циклоне с КПД очистки 98,1% и 97,3% (ист. №0061, №0062);
- продольно-строгальный станок оборудован пылевой камерой и с циклоном ЦН-15 (КПД очистки по пыли 96,5%) (ист. №0063);
- токарный станок оборудован пылевой камерой и с циклоном ЦН-15 (КПД очистки по пыли 98%) (ист. №0064);
- камнерезный станок оборудован пылевой камерой и с циклоном ЦН-15 (КПД очистки по пыли 96,2%) (ист. №0065);
- валковая и щековая дробилки оснащены аспирационной установкой с очисткой пыли в циклоне ЦН-11 (КПД 76,6%) (ист. №0163);
- заточной станок оснащен циклоном для улавливания пыли с КПД очистки 97,1% (ист. №0297).

В цехе №7 для очистки выбросов от заточного станка установлен пылеулавливатель – циклон ЦН-15 с КПД очистки 80,52% (ист. №0224).

В ИЛ, ОМК, УКК стеклодувная оборудована пылеулавливателем ЗИЛ-300 с КПД очистки 83,1 % (ист. №0237).

В цехе №11 для очистки отходящих выбросов предусмотрено следующее пылегазоочистное оборудование:

- вагранки для выплавки чугуна оборудованы пылеулавливающим фильтром с эффективностью пылеулавливания 85% (ист. №0052);
- выбивные решетки оборудованы групповым циклоном ЦН-15 с КПД очистки 96,9% (ист. №0088);
- бегуны, транспортеры, элеватор землеприготовительного отделения оборудованы аспирацией с очисткой воздуха от пыли в групповом циклоне ЦН-15, ФВ-60, ФВ-90 с КПД очистки 99,1% (ист. №0053);
- дробеструйные камеры оснащены групповым циклоном ЦН-15, ФВ-90 с КПД очистки 95% (ист. №0055);
- заточные станки оснащены пылеулавливателями ЦОП-45 с КПД очистки от пыли 89,1% (ист. №0050);

- заточные станки оснащены пылеулавителями ЦОП-45 с КПД очистки от пыли 86,5% (ист. №0056);
- заточные станки оснащены пылеулавителями ЦОП-45 с КПД очистки от пыли 89,1% (ист. №0059);
- заточные станки оснащены пылеулавителями ЦОП-45 с КПД очистки от пыли 85,2% (ист. №0174);
- окрасочная камера №1 на участке покраски оборудованы гидрофилтрами для очистки ацетона и толуола с КПД очистки по толуолу 44,3%, по ацетону 56,5% (ист. №0084);
- окрасочная камера №2 на участке покраски оборудованы гидрофилтрами для очистки ацетона и толуола с КПД очистки по толуолу 22,6%, по ацетону 18,8% (ист. №0085);
- окрасочная камера №3 на участке покраски оборудованы гидрофилтрами для очистки ацетона и толуола с КПД очистки по толуолу 37,6%, по ацетону 36,8% (ист. №0086);
- пескоструйная камера оснащена групповым циклоном ЦН-15 с КПД очистки от пыли 88,6% (ист. №0197);
- 3 токарных и 1 фрезерный станок – оснащены пылеулавливающим агрегатом ПУ-4000 с КПД очистки от пыли 97,2 % (ист. №0276).
- токарные станки оснащены циклоном ЦН-15 с КПД очистки 97,5% (ист. №0198).

Эффективность пылегазоулавливающих установок соответствует проектным показателям.

Скруббер.

Скруббер представляет собой колонну цилиндрического сечения, в которой установлена щелевая тарелка. Подвод газов в зону контакта с водой и отвод жидкости из этой зоны осуществляются через одни и те же щелевые отверстия. Линейная скорость газов равна 0,9 м/с, при которой образуется устойчивый пенный режим, обеспечивающий наилучшие условия для подвода частиц пыли к постоянно обновляющимся поверхностям жидкости.

Батарейные циклоны.

Представляют собой пылеулавливающие аппараты, состоящие из большого количества параллельно установленных циклонных элементов, объединенных в одном корпусе и имеющих общий подвод и отвод газов.

Циклонный элемент состоит из корпуса, тангенциального закручивающего аппарата и выхлопной трубы.

Дымовые газы от котла поступают через закручивающий аппарат в корпус циклонного элемента, где под действием центробежных сил зола прижимается к внутренней поверхности циклонов и, двигаясь по спирали вниз, попадает в бункер-накопитель. Очищенные дымовые газы через выхлопные трубы поступают в камеру очищенных газов и, дальше, в дымовую трубу.

Батарейные циклоны нашли широкое применение для очистки дымовых газов котлов малой и средней мощности.

Циклон.

Предназначен для улавливания из газов взвешенных частиц и представляет собой полый стальной цилиндр, переходящий в нижней части в конус. Внутри цилиндрической части циклона концентрично установлена круглая труба. Пыльный воздух, нагнетаясь в верхнюю часть цилиндра, движется внутри по винтовой линии вниз до дна конической части под действием центробежной силы. Частицы пыли отбрасываются к стенкам цилиндра, опускаются вниз и удаляются в бункер. Очищенный воздух по внутренней трубе отводится из циклона. Очистка воздуха в циклоне улучшается с увеличением входной скорости воздушного потока, однако с

увеличением скорости свыше 25 м/с степень очистки повышается незначительно, а сопротивление циклона увеличивается пропорционально квадрату скорости. Предельная входная скорость воздуха в циклоне равна 25 м/с.

Рукавный фильтр.

Рукавный фильтр предназначен для очистки аспирационного воздуха от цементной пыли. Очищаемый воздух подается в рукава из фильтрующей ткани, на которой пыль осаждается, образуя дополнительный фильтрующий слой, а очищаемый воздух выбрасывается в атмосферу.

Эффективность пылегазоочистных установок проверяется инструментальными замерами, пылеулавливающие системы находятся в удовлетворительном состоянии, КПД очистки близок к проектному. Протоколы эффективности ПГУ приведены в приложении 10.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Применяемые технологии соответствуют действующим требованиям Республики Казахстан.

2.4. Перспектива развития предприятия

В рамках настоящего проекта нормативов допустимых выбросов на перспективу на 2024 год учитываются следующие изменения, связанные с реализацией намечаемой деятельности по вышеуказанным рабочим проектам. С целью учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в ходе выполнения подрядными организациями строительно-монтажных работ и рекультивационных работ на территории предприятия, выделяется участок подрядных строительно-монтажных работ и рекультивационных работ (ИЗА 7001), в составе которого в качестве составляющих источников выделения загрязняющих веществ выделяются:

- строительно-монтажные работы по рабочему проекту «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК» (ИЗА 7001 01). Во время работ по строительству проектируемого объекта проводятся земляные работы, работы с использованием сыпучих материалов, сварочные, газорезательные, паяльные и битумные работы, гидроизоляционные и покрасочные работы. Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 24 ингредиентов в количестве 0,9175137519 т/год.

- строительно-монтажные работы по проекту «Установка газоочистного оборудования цеха №9» (ИЗА 7001 02). Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения проектируемых работ будут являться: сварочные работы, покрасочные работы. Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 15 ингредиентов в количестве 0,01499289 т/год.

- рекультивационные работы по проекту «Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя №3 (секция № 1) АО «УКТМК» (ИЗА 7001 03). Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения рекультивационных работ будут являться: земляные работы. Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 1 ингредиент в количестве 0,561 т/год.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета

НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов принимаются на основе данных инвентаризации с учетом перспективы развития и представлены в таблицах 2.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коеф- фици- ент газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат- ационная степень очистки/ макс.степ. очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						г/с	мг/м3	т/год																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Магнитное производство. Цех №1																											
001		Силос приемного склада карналлита	8	23292	свеча	0001	35	1.3	0.44	0.5840221	16	1990	1809							3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.0103	18.670	0.107977	2024		
001		Бункер карналлита	1	730	труба	0002	25	0.4	6.68	0.8394336	18	1695	1677					ФРКИ-80;	3198	100	98.40/99.81	3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.0332	42.158	0.08725	2024
001		хлоратора №1 Бункер нефтекокса	1	24	труба	0003	25	0.4	6.76	0.8494867	18	1901	1839					ФРИ-50;	2909	100	98.30/98.63	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.02413	30.278	0.002085	2024
001		Приемный бункер склада удобрений	1	37	труба	0005	15	0.22	16.57	0.6298799	40	1928	1835					ФРИ-50;	3196	100	95.22/95.22	3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.02	36.404	0.002664	2024
001		Электролизеры - 37 шт, миксер - 2 шт., ПНР - 2 шт., х/компрес. - 1 шт.	42	365904	труба	0007	120	4.3	2.98	43.2755959	36	1690	1541					Адсорбер, скруббер, каплеуловитель;	0316 0349	100 100	96.40/98.16 98.00/98.16	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.911	23.827	7.022796	2024
		Хлоратор - 3 шт. (в работе - 1 шт.)	3	4611																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.3668	35.748	42.57661	2024	
																					0347	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0.00079	0.021	0.021076	2024	
001		Электролиз. - 37 шт., миксер - 2 шт, ПНР - 2 шт., х/ компрес.-1 шт. Хлоратор - 3 шт. (в работе - 1 шт.)	42	282450	труба	0008	120	4.3	3.18	46.1801063	30	1733	1840					Скруббер, каплеуловитель;	0316 0349	100 100	94.00/95.20 97.00/98.19	0316	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	2.5059 0.93275	65.542 22.418	13.786128 0.159166	2024
		Газоочистка №3 (литейное отделение)	1	6725																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.70803	17.017	16.845054	2024	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.4322	34.421	0.655301	2024	
																					0347	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0.00078	0.019	0.000217	2024	
001		Фонарь карналлитового отделения	1	4320	дефлектор	0073	26	4	0.49	6.1575216	15	1672	1677								0349	Хлор (621)	2.55127	61.317	1.706441	2024	
		Передвижные сварочные и газорезательны е посты	1	1430																	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.044446	7.615	0.018894	2024	
		Заточной станок	1	120																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0019872	0.340	0.0008195	2024	
																					0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.003	0.000003	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коеф-ф обесп-газо-очист-кой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/ max. степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ	
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						г/с	мг/м3	т/год															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001	Фонарь 1-ой серии электролиза Передвижные сварочные и газорезательные посты Заточной станок	1	4320	Фонарь	0074	17	34.19	0.3	275.4932426	18	1576	1544									0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.068	0.00007125	2024
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010219	1.751	0.005824	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016597	0.284	0.000946875	2024
																					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0133	2.279	0.206842	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0211653	3.626	0.00957	2024
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.342	0.00040185	2024
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.236	0.0000825	2024
																					0349	Хлор (621)	0.0027	0.463	0.04199	2024
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0216	3.701	0.00933	2024
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.100	0.000035	2024
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144	2.467	0.00622	2024																					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.044446	0.172	0.018894	2024																					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0019872	0.008	0.0008195	2024																					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обесп-газоочисткой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/макс.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Бункер карналлита хлоратора №2	1	4320	труба	0075	25	0.4	6.53	0.820584	18	1696	1664			ФРИ-80;	3198	100	98.30/99.00	0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.00006	0.000003	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.002	0.00007125	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010219	0.040	0.005824	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016597	0.006	0.000946875	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0211653	0.082	0.00957	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.008	0.00040185	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.005	0.0000825	2024
																				0349	Хлор (621)	0.2012	0.778	3.129062	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0216	0.084	0.00933	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.002	0.000035	2024
001		Печь фторфлогопитового литья	2	2100	труба	0076	30	0.8	1.61	0.8092743	34	1668	1651			Скруббер, труба Вентури;	0342 2907	100 100	84.50/84.50 93.20/96.30	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144	0.056	0.00622	2024
																				3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.117	151.982	1.819584	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.023	31.960	0.08694	2024
																				2907	Пыль неорганическая,	0.2195	305.010	0.82971	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/таж.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Дефлекторы литейного отделения	8	34560	дефлектор	0096	21	2x2	0.57	2.28	18	1849	1706							0330	содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0101	4.722	0.157075	2024	
001		АВУ-1-6 участка фторфлогопита	1	550	труба	0238	17	1	2.97	2.3326325	15	1853	1841							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.019	8.593	0.03762	2024	
																				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0995	44.999	0.19701	2024	
001		ВУ-1 х/к №2	5	5475	труба	0240	14	0.75	9.97	4.4046111	20	1665	1633								0349	Хлор (621)	0.000691	0.168	0.001342	2024
001		ВУ-2 х/к №2	1	1095	труба	0241	14	0.75	6.11	2.6993153	20	1662	1621								0349	Хлор (621)	0.000712	0.283	0.001382	2024
001		ВУ-3 х/к №2	13	14235	труба	0242	14	0.75	14.5	6.4059038	20	1691	1628								0349	Хлор (621)	0.00103	0.173	0.003324	2024
001		ВУ-4 х/к №2	2	2190	труба	0243	14	0.75	9.5	4.1969714	20	1662	1612								0349	Хлор (621)	0.00071	0.182	0.001656	2024
001		ВУ-5 х/к №2	5	5475	труба	0244	14	0.45	23.9	3.8011308	20	1686	1617								0349	Хлор (621)	0.000639	0.180	0.001673	2024
001		ВУ-6 х/к №2	1	1095	труба	0245	14	0.3	17.27	1.2207444	20	1686	1607								0349	Хлор (621)	0.000174	0.153	0.00052	2024
001		ВУ-7 х/к №2	2	2190	труба	0246	14	0.75	12.25	5.4118842	20	1668	1610								0349	Хлор (621)	0.00092	0.182	0.002819	2024
001		Бункер карналлита хлоратора №1	1	730	труба	0270	27	0.25	18.95	0.9302059	18	1671	1665				ФРИ-80;	3198	100	98.56/98.56	3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.2183	250.153	0.573692	2024
001		Приемный склад карналлита	1	1100	труба	0271	7.5	0.25	28.11	1.3798464	18	2655	1635				ФРИ-100;	3198	100	95.30/99.40	3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.105	81.113	0.4158	2024
001		Приемный склад карналлита	1	1100	труба	0272	7.5	0.25	30.56	1.5001105	18	2079	1793				ФРИ-100;	3198	100	94.80/99.40	3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.1212	86.121	0.479952	2024
001		Узел загрузки шихты	1	1000	труба	0275	30	0.3	4.53	0.3202068	15	2048	1808				ФРИК-50;	2907	100	90.00/88.63	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.024	79.070	0.0864	2024
001		Узел загрузки шихты АС-3	1	1000	труба	0280	30	0.35	9.77	0.9399842	15	2058	1809				ФРИК-80;	2907	100	90.00/89.70	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.248	278.331	0.8928	2024
001		ВУ-1 х/к №1	5	43800	труба	0281	14	0.75	9.51	4.2013893	20	2057	1797								0349	Хлор (621)	0.000784	0.200	0.01457	2024
001		ВУ-2 х/к №1	1	120	труба	0282	14	0.75	6.93	3.0615802	20	2069	1793								0349	Хлор (621)	0.000807	0.283	0.000226	2024
001		ВУ-3 х/к №1	13	113880	труба	0283	14	0.75	12.23	5.4030485	20	2087	1792								0349	Хлор (621)	0.00089	0.177	0.024913	2024
001		ВУ-4 х/к №1	2	17520	труба	0284	14	0.75	8.72	3.852378	20	2092	1792								0349	Хлор (621)	0.000719	0.200	0.014333	2024
001		ВУ-5 х/к №1	5	43800	труба	0285	14	0.45	21.8	3.4671402	20	2094	1797								0349	Хлор (621)	0.000799	0.247	0.017014	2024
001		ВУ-6 х/к №1	1	8760	труба	0286	14	0.3	16.98	1.2002455	20	2085	1802								0349	Хлор (621)	0.000115	0.103	0.002917	2024
001		ВУ-7 х/к №1	2	240	труба	0287	14	0.75	10.53	4.6520115	20	2066	1806								0349	Хлор (621)	0.000911	0.210	0.000309	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и возд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Заточной станок	1	120	труба	0288	6	0.2	9.9	0.3110177	18	2092	1801							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0007278	2.494	0.003144	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004852	16.629	0.002096	2024
001		Передвижные сварочные и газорезательны е посты	1	1605	труба	0289	12	0.3	8.4	0.593761	20	2159	1757							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железа оксид) (274)	0.0316	57.119	0.037265	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0017816	3.220	0.00158	2024
																				0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.030	0.000006	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.715	0.0001425	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	4.759	0.00582	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.774	0.00094575	2024
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	16.276	0.00953	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	3.608	0.0008035	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	2.485	0.000165	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	1.054	0.00007	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Передвижные сварочные и газорезательные посты	1	1605	труба	0290	2	0.45	11.25	1.7892352	18	2170	1758							0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид) (274)	0.0316	18.826	0.037265	2024	
																				0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0017816	1.061	0.00158	2024	
																				0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.010	0.000006	2024	
																				0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.236	0.0001425	2024	
																				0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	1.569	0.00582	2024	
																				0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.255	0.00094575	2024	
																				0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	5.364	0.00953	2024	
																				0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	1.189	0.0008035	2024	
																				0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.819	0.000165	2024	
																				2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.347	0.00007	2024	
001		Заточной станок	1	120	труба	0291	2	0.15	13.07	0.230966	18	2119	1747			Пылевая камера;	2902 2930	100 100	60.30/60.30 60.30/60.30	2902 Взвешенные частицы (116)	0.004386	20.242	0.001895	2024	
																				2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002924	13.495	0.001263	2024	
001		Заточной	1	120	труба	0292	1	0.1	26.74	0.2100155	18	2137	1743			Пылевая камера;	2902	100	60.10/60.10	2902 Взвешенные частицы (116)	0.003822	19.399	0.001651	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		станок	1	1605	труба	0293	10	0.5	21.2	4.1626103	18	2183	1759				2930	100	30 60.10/60.30	2930	116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002548	12.932	0.001101	2024
		0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железо триоксид, Железа оксид) (274)																			0.0316	8.092	0.037265	2024	
		0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																			0.0017816	0.456	0.00158	2024	
		0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)																			0.00001667	0.004	0.000006	2024	
		0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																			0.0003956	0.101	0.0001425	2024	
		0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																			0.002633	0.674	0.00582	2024	
		0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																			0.0004283	0.110	0.00094575	2024	
		0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																			0.0090043	2.306	0.00953	2024	
		0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																			0.0019962	0.511	0.0008035	2024	
		0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)																			0.001375	0.352	0.000165	2024	
		2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																			0.000583	0.149	0.00007	2024	
001		Приемный склад карналлита	1	3416	неогранизованный источник	6004	6				3	2075	1803		5	6				3198 Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.2507		3.08301	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ									
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. ос	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год										
												X1	Y1	X2	Y2																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
002		Приемные траншеи шлака	4	17520	труба	0009	12	0.6	3.36	0.9500176	12	1795	2186	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2												3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.15501	170.338	2.44404	2024			
002		Приемные траншеи кокса	4	17520	ворота	0010	12	0.545	0.51	0.1189743	12	1980	2157													2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.2173	1906.728	3.426386	2024			
002		Силоса титанового шлака	16	120800	свеча	0013	35	1.2	0.44	0.4976283	12	1958	2128	Нестандартный рукавный фильтр;												3197	100	98.52/98.50	3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0096	20.139	0.260928	2024
002		Дробление кокса 1,2 поток	6	13320	труба	0014	21	0.4	6.37	0.8004778	20	1855	2175	ЦН-11, ФРИ-14;												2909	100	81.80/78.90	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0587	78.703	0.46913	2024
002		1-й поток кокса, шахтная мельница	1	8760	труба	0015	21	0.74	3.05	1.3117563	50	2607	1687	ЦН-15, ОФГ-УМС-8;												2909	100	99.50/99.91	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.148	133.490	4.667328	2024
002		2-й поток кокса, шахтная мельница	1	3020	труба	0016	21	0.78	3.29	1.5720812	40	1864	2158	ЦН-15, РВГ-УМС-9;												2909	100	99.20/99.90	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1293	94.299	1.411335	2024
002		1-й поток шлака (дробление)	4	17520	труба	0017	21	0.7	5.46	2.1012542	20	1850	2148	ЦН-15, РВГ-УМС-6;												3197	100	97.10/99.10	3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0336	17.162	0.529805	2024
002		1-й поток шлака (мельница, помол)	1	8760	труба	0018	21	0.7	3.43	1.3200187	20	1816	2182	ЦН-15, РВГ-УМС-6;												3197	100	99.20/99.92	3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0325	26.425	1.02492	2024
002		2-й поток	7	51408	труба	0019	21	0.56	10.64	2.6206412	35	1810	2154	ЦН-15, РВГ-УМС-												3197	100	98.90/99.	3197	Титановый шлак (	0.196	84.379	5.181926	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и возд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коеф- фици- ент обесп- ечения газо- очисти- мой, %	Средняя эксплуат- ационная степень очистки/ макс. степ- ень очистки, %	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						г/с	мг/м3	т/год															
Х1	Y1	Х2	Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
002		шлака (мельница, помол) 2-й поток шлака (дробление)	6	13284	труба	0020	21	0.7	4.68	1.8010751	30	1791	2158			6; ЦН-15, РВГ-УМС-6;	3197	100	99.10/99.13	3197	аэрозоль) (1507*) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.226	139.270	1.80131	2024	
002		Бункер кокса (пневмотранспорт)	6	17952	труба	0021	20	0.2	11.14	0.3499734	12	1746	2047			Осадительная камера, ЦН-15, ФВР-20;	2909	100	99.00/99.82	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0279	83.225	0.300516	2024	
002		Бункер шлака (пневмотранспорт)	6	19248	труба	0027	20	0.2	7.96	0.2500708	12	1788	2038			Осадительная камера, ЦН-15, ФВР-20;	3197	100	98.60/99.63	3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0161	67.212	0.185936	2024	
002		Бункер электролита (пневмотранспорт)	6	17520	труба	0033	20	0.2	12.73	0.3999247	16	1651	2039			ЦН-11, ФВР-20;	3196	100	99.70/99.91	3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.0107	28.323	0.112478	2024	
002		Мест. тех. отсос ректиф. колонн, баков TiCl4	4	35040	труба	0039	120	7	3.35	128.9231085	20	1808	1979			Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.;	0110 0122 0303 0316 0337 0347 0349	100 100 100 100 100 100 100	97.92/97.91 99.23/99.28 90.42/90.35 98.20/99.34 67.27/67.15 49.37/49.32 98.00/90.10	0110 0122 0303 0316 0337 0347 0349	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*) Хлор (621) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.0114 0.0024 0.08372 2.06 27.876 0.00037 1.85028 0.10249	0.095 0.020 0.697 17.149 232.062 0.003 15.403 0.853	0.326025 0.067573 2.455278 16.446821 162.081532 0.009441 10.878122 3.078258	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024	
002		Техн.газы ХТ №4, 6	57	499320																						
002		Комната мойки оборудования	1	2920																						
002		Ванадиевая уст-ка, баки, реакторы, печи, фильтр-пресс	57	499320																						
002		Печь разложения V2O5, реакторы, баки, фильтр-пресс	8	70080																						
002		Вент. выбросы отд. хлорирования, очистки (0040)	1	8760																						
002		Весовой дозатор ХТ №4	1	8760	труба	0081	30	0.27	4.54	0.2599401	20	1725	2033			ЦН-11, ФВР-8;	3197	100	98.40/97.20	3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0121	49.959	0.381586	2024	
002		Весовой дозатор ХТ №6	1	8760	труба	0082	30	0.27	3.14	0.1797824	20	1676	2053			ЦН-11, ФВР-8;	3197	100	97.90/97.30	3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0271	161.781	0.854626	2024	
002		ВУ1-ВУ15, ВУ17-ВУ20	1	2190	осевой вентилятор	0093	21.5	1	10.45	8.2074108	18	1767	2026								0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	0.002	0.260	0.015768	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					хлорид) (163) 0349 Хлор (621) 3196 Аэрозоль отработанного электролита (1508*) 0349 Хлор (621)	0.034 0.0091	4.416 1.182	0.268056 0.071744	2024 2024
002		ВУ-1,2 склада жидкого хлора	2	730	труба	0097	36	1.2	8.01	9.0591178	18	1939	2016							0349	Хлор (621)	0.00773	0.910	0.010157	2024
002		ВУ-3 отд. ректификации	12	8760	труба	0247	25	1.1	11.58	11.004842	20	1947	1984							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01994	1.945	0.036047	2024
002		ВУ-5 отд. ректификации	12	8760	труба	0248	25	1.1	12	11.4039813	20	1925	1988							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01347	1.268	0.035399	2024
002		ВУ-6 отд. ректификации	2	1460	труба	0249	25	1.1	13.58	12.9055055	20	1905	1992							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0602	5.006	0.158206	2024
002		ВУ-7 УПНХ	2	1460	труба	0250	14.5	0.5х 0.5	6.43	1.6075	20	1888	2026							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00682	4.553	0.017923	2024
002		АВУ-1,2 отд. ректификации	1	8760	труба	0251	14.5	1	0.31	0.2434734	18	1882	1996							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00031	1.357	0.009082	2024
002		АВУ-3-10, 22- 25 отд. ректификации	1	8760	труба	0252	14.5	1	0.31	0.2434734	18	1857	1998							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.001	4.378	0.028501	2024
002		ВУ-1 аммиачной компрессорной	1	8760	труба	0253	11	0.6	14.05	3.9725439	18	1531	2023							0303	Аммиак (32)	0.00097	0.260	0.03059	2024
002		ВУ-4 аммиачной компрессорной	5	43800	труба	0254	11	0.45	7.48	1.1896426	18	1528	2003							0303	Аммиак (32)	0.10471	93.821	3.302135	2024
002		Дефлекторы аммиачной компрессорной	1	8760	труба	0255	11	1	0.31	0.2434734	18	1574	1993							0303	Аммиак (32)	0.000188	0.823	0.005929	2024
002		АВУ-1-4 аммиачной компрессорной	1	32	труба	0256	11	0.5	17.58	3.4518249	18	1573	2017							0303	Аммиак (32)	0.51898	160.263	0.059786	2024
002		Заточной станок мех. мастерской отделения сжижения	1	260	труба	0257	1.5	0.2	8.2	0.2576106	18	1478	2013			ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	83.20/83. 20 83.20/83. 20	2902	Взвешенные частицы (116)	0.004437	18.359	0.0041531	2024
002		ВУ-1 печи разложения ванадата аммония	3	15120	труба	0259	12	0.5	22.01	4.3216534	20	1796	1946							2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	12.029	0.00272	2024
002		ВУ-2 печи разложения ванадата аммония	1	5040	труба	0260	5	0.45	6.8	1.0814933	20	1821	1938							0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.00211	0.524	0.02903	2024
002		ВУ-3 печи разложения ванадата аммония	2	10080	труба	0261	12	0.45	13.84	2.2011569	20	1851	1937							0303	Аммиак (32)	0.00263	0.653	0.042638	2024
002		Сварочные и газорезательны е посты ОПШ	1	1900	труба	0305	2.5	0.2х 0.3	4.84	0.2904	20	1968	2157							0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.000205	0.203	0.003402	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.000392	0.389	0.005779	2024
																				0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.00083	0.405	0.013254	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00101	0.492	0.01388	2024
																				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0207	76.503	0.055387	2024
																				0143	Марганец и его	0.0013569	5.015	0.0017558	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002	Заточной станок ОПШ	1	120	труба	0306	1.5	0.23	5.78	0.2401449	10	1955	2158									соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001667	0.062	0.0000064	2024
																					Никель оксид (в пересчете на никель) (420)				
																					Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)				
																					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
																					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
																					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
																					Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
002	Заточной станок отдел. сжижения	1	260	труба	0307	4	0.35	1.46	0.1404685	10	1927	2163									Взвешенные частицы (116)	0.0261	112.665	0.01128	2024
																					Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
																					Взвешенные частицы (116)				
002	Заточной станок отдел. сжижения	1	260	труба	0308	4	0.3	2.12	0.149854	10	1940	2159									Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171	126.195	0.016	2024
																					Взвешенные частицы (116)				
																					Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
002	Сварочные и газорезательные посты отделения сжигания	1	3696	труба	0309	4	0.5х 0.3	2.27	0.3405	20	1900	2165									Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железа триоксид, Железа оксид) (274)	0.0207	65.247	0.055387	2024
																					Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
																					Никель оксид (в пересчете на никель) (420)				
																					Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)				
																					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
																					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
																					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
																					Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																					Взвешенные частицы (116)				
																					Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
																					Взвешенные частицы (116)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
002		Заточной станок ОП ОТТ	1	260	труба	0310	4	0.2	8.18	0.2569823	20	1912	2164			ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	83.00/83.60	0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013087	4.125	0.0006384	2024	
002		Заточной станок ОП ОТТ	1	260	труба	0311	5	0.2	8.15	0.2560398	20	1877	2141			ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	83.00/83.60	2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	12.141	0.00272	2024	
002		Заточной станок ОПСВ	1	220	труба	0312	6	0.2	8.12	0.2550973	20	1905	2135			ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	83.00/83.60	2902 Взвешенные частицы (116)	0.004437	18.599	0.0041531	2024	
																			83.00/83.60	2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	12.185	0.00272	2024	
																			83.00/83.60	2902 Взвешенные частицы (116)	0.004437	18.668	0.0035139	2024	
																			83.00/83.60	2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	12.230	0.0023018	2024	
003		Г/О №1 (отделение восстан., дистилляции, переработки)	82	718320	труба	0041	120	4.3	0.85	12.3437102	18	1390	1521	Производство губчатого титана. Цех №3						0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01309	1.130	0.372555	2024	
003		Грохот №1	1	7224	труба	0043	22	0.4	11.94	1.5004247	17	1452	1882			Вихревые гидрофильтры;	2902	100	94.90/99.00	2902 Взвешенные частицы (116)	0.00018	0.016	0.004988	2024	
003		Усреднитель №1	1	2976	труба	0044	22	0.4	7.96	1.0002831	16	1441	1907			Вихревые гидрофильтры;	2902	100	96.00/99.00	2902 Взвешенные частицы (116)	0.00019	1.345	0.049412	2024	
003		Грохот №2	1	7968	труба	0045	22	0.4	6.21	0.7803716	16	1462	1851			Вихревые гидрофильтры;	2902	100	93.60/99.00	2902 Взвешенные частицы (116)	0.00012	0.127	0.001286	2024	
003		Усреднитель №2	1	3744	труба	0046	22	0.4	7.96	1.0002831	16	1466	1870			Вихревые гидрофильтры;	2902	100	95.60/99.00	2902 Взвешенные частицы (116)	0.001	1.357	0.028685	2024	
003		Фонарь отд. дистилляции	1	8760	фонарь	0048	20	17.41	0.5	119	20	61624	53242						95.60/99.00	2902 Взвешенные частицы (116)	0.00014	0.148	0.001887	2024	
003		Стенд бокового обруба	1	3430	труба	0087	25	0.4	5.97	0.7502123	16	1419	1806			Вихревые гидрофильтры;	2902	100	93.40/99.00	2902 Взвешенные частицы (116)	0.05	0.451	1.5768	2024	
003		ВУ-4 сварочного поста отд. дистилляции	1	1017	труба	0147	18	0.8	1.77	0.889699	20	1377	1893							0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00033	0.466	0.004075	2024	
																				0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00407	4.910	0.0149	2024	
																				0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000721	0.870	0.00264	2024	
003		ВУ-5 сварочного поста отд. дистилляции	1	87	труба	0148	18	0.8	4	2.0106193	20	1395	1908							0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0001667	0.201	0.00061	2024	
																					0.00407	2.173	0.00127	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф-обесп-газоочисткой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/мах.степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		БУ-1 стендов ремонта реторт монтажа. отделения	1	600	труба	0149	18	0.8	10.35	5.2024774	20	1389	1602							0143	оксид (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.385	0.000225	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.089	0.000052	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000757	0.156	0.001635	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00047	0.097	0.001015	2024
003		БУ-4 стендов приварки хвостовиков	1	2000	труба	0150	18	0.8	4.97	2.4981945	20	1396	1631							2902	Взвешенные частицы (116)	0.01206	2.488	0.02605	2024
																				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди-Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	1.749	0.0293	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.310	0.00519	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.072	0.0012	2024
003		БУ-12 стендов срезки колпаков	1	580	труба	0151	5	1.2	1.64	1.8547963	20	1417	1646							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00503	2.911	0.010503	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008	4.629	0.016704	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011	6.365	0.022968	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0123	7.117	0.025682	2024
003		Дефлекторы отд. переработки	1	8760	дефлектор	0152	18	0.8	0.48	0.2412743	20	1400	1667							2902	Взвешенные частицы (116)	0.01971	11.405	0.041154	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.890	0.006307	2024
003		Прямомк прессы №2	1	250	труба	0265	22	0.5	3.7	0.7264933	20	1443	1844							2902	Взвешенные частицы (116)	0.00501	7.401	0.004509	2024
003		Фонарь отделения восстановления	1	8760	фонарь	0266	20	14.68	0.5	84.6	20	1519	1894							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.093	1.180	2.932848	2024
003		Грохот №3	1	150	труба	0267	25	0.41	9.47	1.2502808	20	1412	1729			Вихревые гидрофилы; Вихревые	2902	100	94.40/99.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00369	3.168	0.001993	2024
003		Пневмокласифи	1	100	труба	0268	20	0.2	21.01	0.6600486	20	1383	1834				2902	100	95.40/99.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00052	0.846	0.000187	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесид. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
003		катор Заточной станок	1	100	труба	0294	2	0.15	9.22	0.1629308	20	1360	1708			гидрофильтры; Пылевая камера;	2902 2930	100 100	00 60.00/60. 00	2902 2930	116) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (116)	0.00756 0.00468	49.799 30.828	0.00272 0.001684	2024 2024	
003		Заточной станок	1	100	труба	0295	2	0.15	11.85	0.2094068	20	1370	1727			Пылевая камера;	2902 2930	100 100	00 60.10/60. 00	2902 2930	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (116)	0.00756 0.00468	38.747 23.986	0.00272 0.001684	2024 2024	
003		Сварочный пост ОПТГ	1	347	труба	0296	3	0.5	4.84	0.9503318	20	1376	1747									0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00407 0.000721 0.0001667	4.596 0.814 0.188	0.00508 0.0009 0.000208	2024 2024 2024
003		Сварочный пост участка сборки сливных устройств	1	240	труба	0302	3	0.6	3.89	1.0998716	20	1424	1751								0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00407 0.000721 0.0001667	3.972 0.704 0.163	0.00352 0.000623 0.000144	2024 2024 2024	
003		Участок мойки оборудования	1	8760	осевой вентилятор	0303	3	0.7	3.12	1.2007167	20	1439	1782								0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00003	0.027	0.000946	2024	
003		Стенды срезки хвостиков и приварки колпаков	1	1669	неогранизованный источник	6128	3				20	1359	1767	1	1						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01393 0.0008654 0.002133 0.000347 0.003256		0.04952 0.002719 0.00806 0.00131 0.0123	2024 2024 2024 2024 2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Кэфф-обесп-газо-очист-кой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/мах.степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ		
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год			
												X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667		0.000502	2024		
004	01	Рудно-термическая печь	1	8760	труба	0092	120	2.7	2.53	14.4856481	40	3092	1417	Производство рудного ильменита. Цех №12				Осадит.камера, цикл.фильтр ФРИ-1250, скруббер Вентури, скруббер СПВП-51-100К;	0301 0304 0330 0337 3798	100 100 100 100 100	30.00/32.20 30.00/32.10 96.00/86.30 95.00/95.10 93.80/99.30	0301 0304 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Ильменитовая пыль (1505*)	0.07057 0.01064 0.10564 0.11219 1.00527	5.586 0.842 8.361 8.880 79.566	2.115206 0.307447 3.142562 3.380487 30.722572	2024 2024 2024 2024 2024
004	01	Склад концентрата	8	3600	труба	0116	15.5	0.5	5.6	1.0995574	10	3044	1325			Гр.циклон ЦН-15, рукавный фильтр СМЦ166Б;	2909	100	90.00/97.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.234	220.608	0.37908	2024		
004	01	Бункер антрацита	1	460	труба	0120	51.5	0.75	4.07	1.7980709	10	3249	1426			Осадит.камера, гр.циклон ЦН-15, рукавный фильтр Г4-1БФМ-90;	2909	100	85.00/99.30	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.115	66.300	0.19044	2024		
004	01	Бункер антрацита	1	450	труба	0121	51.5	0.75	3.17	1.4004631	10	3231	1442			Осадит.камера, гр.циклон ЦН-15, рукавный фильтр Г4-1БМФ-90;	2909	100	91.50/99.90	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.16	118.433	0.2592	2024		
004	01	Конвейера и дозаторы (В-3, В-4)	7	4585	труба	0125	51.5	0.75	12.9	5.6990454	10	3234	1414			Осадит.камера, гр.циклон ЦН-15, рукавный фильтр Г4-1БМФ-90;	3199	100	93.00/95.00	3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.666	121.142	1.570428	2024		
004	01	Литейный	1	1095	свеча	0129	43.4	1	5.71	4.4846235	3	3224	1524							0330	Сера диоксид (	0.002	0.451	0.007884	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/таб.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год			
												X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
004	01	пролет																									
		Литейный пролет	1	1095	свеча	0130	43.4	1	5.73	4.5003315	3	3240	1509								0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1337	30.141	0.527045	2024	
																					3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6179	139.296	2.435762	2024	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021	0.472	0.008278	2024	
004	01	Литейный пролет	1	1095	свеча	0131	43.4	1	5.76	4.5238934	3	3186	1468								0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1504	33.787	0.592877	2024	
																					3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6233	140.023	2.457049	2024	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021	0.469	0.008278	2024	
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1345	30.058	0.530199	2024																				
004	01	Литейный пролет	1	1095	свеча	0132	40	1	5.6	4.3982297	3	3142	1477									3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6527	145.864	2.572943	2024
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021	0.483	0.008278	2024
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1492	34.296	0.588146	2024
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1492	34.296	0.588146	2024																				
004	01	Печной пролет	1	7300	свеча	0133	43.4	1	4.14	3.2515484	3	2677	1615									3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6523	149.939	2.571367	2024
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0099	3.078	0.260172	2024
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003	0.933	0.07884	2024
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003	0.933	0.07884	2024																				
004	01	Печной пролет	1	7300	свеча	0134	43.4	1	4.31	3.3850661	3	3165	1433									3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0732	22.760	1.923696	2024
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001	0.299	0.02628	2024
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0029	0.866	0.076212	2024
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0029	0.866	0.076212	2024																				
004	01	Печной пролет	1	7300	свеча	0135	43.4	1	4.97	3.9034289	3	3180	1510									3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0738	22.041	1.939464	2024
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001	0.259	0.02628	2024
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032	0.829	0.084096	2024
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032	0.829	0.084096	2024																				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004	01	Сварочный пост	1	1959	труба	0139	8	0.5	5.6	1.0995574	20	3201	1427								3197 углерода, Угарный газ) (584) Титановый шлак ((аэрозоль) (1507*) 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ ((Хром шестивалентный) (647) 0301 Азота (IV) диоксид ((Азота диоксид) (4) 0304 Азот (II) оксид ((Азота оксид) (6) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ((617) 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - ((алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) ((Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) ((615) 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ((шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Титановый шлак ((аэрозоль) (1507*)	0.0774	20.047	2.034072	2024
																					0.00547	5.339	0.038577	2024	
																					0.000142	0.139	0.001001	2024	
																					0.000731	0.714	0.005155	2024	
																					0.000687	0.671	0.0059089	2024	
																					0.000347	0.339	0.0013831	2024	
																					0.002681	2.617	0.018907	2024	
																					0.000132	0.129	0.000931	2024	
																					0.001375	1.342	0.000594	2024	
																					0.000248	0.242	0.001749	2024	
004	01	Дробилка (титановый шлак)	1	1460	труба	0140	8	0.6	21.93	6.2005614	10	3130	1466			Груп. циклон ЦН-15;	3197	100	96.00/97.20	3197	0.054	9.028	0.283824	2024	
004	01	Сварочный пост	1	1959	труба	0141	8	0.5	6.57	1.2900165	20	3222	1401								0.0174	14.476	0.051915	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и меры по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф- обесп- газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат- степень очистки/ мах. степ- очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ														
		Наименование	Коли- чест- во, шт.																																				
																																					г/с	мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26														
004	01	Узел приготовления содового раствора	1	165	труба	0143	6	0.3	9.63	0.6807046	20	3103	1363								0143	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000721	0.600	0.002162	2024													
																					0203	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																	
																					0301	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																	
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																	
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																	
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)																	
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																	
																					0155	Натрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)																	
004	01	Аспирационный отсос рудно-термической печи РКЗ-16,5	1	2150	труба	0274	53	0.71	3.06	1.2115128	15	2046	1799			ФРКИ-820;	3197	100	95.20/99.60	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.027736	24.152	0.2146768	2024														
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,																		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ-ника выбро-сов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Кэфф-обесп-газо-очист-кой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/макс.степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												Х1	Y1	Х2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
004	01	Аспирационная система В-4	1	383	труба	0279	11.4	0.8	11.74	5.9011676	20	3069	1345			Групповой циклон ЦН-15-600х6УП; Гр.циклон ЦН-15, рукав. фильтр ФРИК-240;	3199	100	82.00/90.00	0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.13447	987.859	3.267274	2024
																				3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.22	191.569	6.93792	2024
																				3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.3814	69.366	0.525874	2024
004	01	Бункера пыли антрацита и концентрата, бункера концентрата	3	3000	труба	0300	51.8	0.8	12.26	6.1625481	3	3120	1396			Гр.циклон ЦН-15, рукав. фильтр ФРИК-240;	3199	100	99.82/99.82	3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.516	84.652	1.8576	2024
004	01	Силосные башни №1, 2, 3 (концентрат)	3	3000	труба	0301	40	0.8	11.14	5.5995747	10	3134	1401			Гр.циклон ЦН-15, рукав. фильтр ФРИК-240;	3199	100	95.00/99.81	3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.09867	18.266	0.355212	2024
004	01	Аэрационный фонарь склада титанового шлама	1	1460	фонарь	0304	20	13.97	0.5	76.6	3	3125	1384							3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0137	0.181	0.072007	2024
004	01	Склад концентрата	1	350	неогранизованный источник	6113	6				3	3040	1299	5	5					3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.71		0.632	2024
004	01	Склад концентрата	1	350	неогранизованный источник	6114	6				3	3001	1337	5	5					3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.71		0.632	2024
004	01	Склад концентрата (выгрузка антрацита)	1	75	неогранизованный источник	6115	6				3	3020	1351	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.444		0.0847	2024
004	01	Заточной станок	1	300	неогранизованный источник	6117	6				20	3182	1358	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0216		0.02333	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144		0.01555	2024
004	01	Заточной станок	1	300	неогранизованный источник	6121	6				20	3192	1324	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.036		0.0389	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0243		0.02624	2024
004	01	Заточной станок	1	300	неогранизованный источник	6122	6				20	3192	1343	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.036		0.0389	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0243		0.02624	2024
004	01	Газгольдер	1	150	неогранизованный источник	6123	6				3	3079	1453	1	1					1728	Этантiol (668)			0.00045	2024
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.2214		0.001	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коеф ф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14																									
005	01	Участок шихтоподготовк и	1	3960	свеча	0298	21.5	0.3	7.07	0.4997489	20	2619	1630			Пылеуловитель;	0118 2902	100 100	98.82/99. 00 98.82/99. 00	0118 2902	Титан диоксид (1219*) Взвешенные частицы (116)	0.000948 0.000632	2.036 1.357	0.013115 0.00901	2024 2024
005	01	Станки участков механической обработки слитков	2	720	неогранизованный источник	6127	2.5				20	2619	1643	1	1	Мокрый пылеуловитель;	2902 2930	100 100	98.20/99. 00 98.20/99. 00	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01345		0.005049	2024
	Сварочные посты	1	740	0143																Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011762		0.0001445	2024	
	Щеточная машина	1	1980	0301																Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001567		0.000996	2024	
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																0.0002546		0.00016185	2024		
0337				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																0.007168		0.001864	2024		
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004792		0.0000345	2024																
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375		0.000099	2024																
				2902	Взвешенные частицы (116)	0.098568		0.045716	2024																
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583		0.000042	2024																
				2930	Пыль абразивная (	0.066006		0.03057	2024																

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9																									
006		Щековая дробилка, узел загрузки, гаситель	5	10000	труба	0068	24	0.55	37.25	8.8499647	10	2096	2221			Групповой циклон ЦН-15, скруббер;	2909	100	91.80/95.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.36	42.168	2.592	2024
006		Грохот, бункера извести и кокса	5	3650	труба	0069	24	0.45	11.07	1.7606074	10	2167	2245			СИОТ №5;	2909	100	92.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.117	68.889	0.307476	2024
006		Дозаторы извести и кокса	2	11520	труба	0070	24	0.45	11.32	1.8003724	10	2138	2256			СИОТ №5;	2909	100	90.00/92.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.05847	33.666	1.212434	2024
006		Печь обжига известняка Печь обжига известняка	2	17520	труба	0071	35	0.65	4.37	1.4501037	130	2045	2252			Групповой циклон ЦН-15*4;	0128	100	90.00/88.30	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.187	190.364	5.66899	2024
			1	12													2902	100	90.00/90.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.303	308.451	8.655805	2024
																	2908	100	90.00/90.00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0492	50.085	1.432399	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2266	230.676	6.539981	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.2832	3342.263	99.022136	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)			0.0252	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,			0.2125	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газовой очистки, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Узел выгрузки извести	6	25920	труба	0089	24	1.2	2.84	3.2119718	10	2088	2208			ЦН-15;	0128	100	91.00/95.00	0128	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.24733	79.823	3.846476	2024
006		Сварочный пост	10	2400	труба	0153	11	0.5	9.57	1.8790651	20	1436	1516							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01776	10.144	0.006841	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	0.644	0.0002688	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.040	0.0000034	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	1.218	0.00123	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.198	0.0001997	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	1.860	0.001875	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.364	0.0000626	2024
006		БУ-2,3 (производств. помещения Г/О №2)	12	18000	труба	0154	11	0.48	28.75	5.2024774	10	1655	1547							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0165	3.288	0.0891	2024
006		АВУ-1,2,3 Г/О №2	1	500	труба	0155	8	1	10.83	8.5058621	10	1658	1570							0349	Хлор (621)	0.00554	1.104	0.029916	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0155	1.889	0.0279	2024
006		БУ-21 произв. помещение Г/О №4	1	8760	труба	0156	17	0.7	18.2	7.0041808	10	1766	2102							0349	Хлор (621)	0.00834	1.016	0.015012	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00247	0.366	0.077894	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0119	1.761	0.375278	2024
006		АВУ-7,8,9 Г/О №4	1	155	труба	0157	8	1	3.41	2.6782077	10	1815	2093							0349	Хлор (621)	0.0026	0.385	0.081994	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00109	0.422	0.000608	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00512	1.982	0.002857	2024
006		БУ-7 произв. помещение Г/О №5	19	166440	труба	0158	5	0.6	24	6.7858401	10	1668	2000							0349	Хлор (621)	0.00113	0.437	0.000631	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.013	1.986	0.409968	2024
006		БУ-8 произв. помещение Г/О	24	210240	труба	0159	5	0.6	16.99	4.8038093	10	1686	1995							0349	Хлор (621)	0.00246	0.376	0.077579	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	0.0133	2.870	0.419429	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коефф-обесп-газо-очист-кой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/мах.степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		№5 ВУ-9 кабельного канала Г/О №5	1	8760	труба	0160	1.5	0.5	15.29	3.0021845	10	1705	1992			Скруббер;	0316 0349	100 100	20.00/20.00 20.00/20.00	0349 Хлор (621)	0.0246	5.309	0.775786	2024	
																				0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00391	1.350	0.123306	2024	
006		ВУ-10 произв. помещение Г/О №5	1	8760	труба	0161	11	0.5	18.34	3.6010506	10	1724	1990								0349 Хлор (621)	0.00091	0.314	0.028698	2024
																				0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00598	1.721	0.188585	2024	
006		ВУ-19 ст. нейтрализации	1	8760	труба	0162	21	0.45	8.93	1.4202551	10	1364	1338								0349 Хлор (621)	0.00103	0.297	0.032482	2024
																				0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01072	7.824	0.338066	2024	
006		Котел отопительный	1	288	труба	0273	6	0.15	5.66	0.1000205	100	3759	4105								0349 Хлор (621)	0.00094	0.686	0.029644	2024
																				0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0719	982.169	0.0779322	2024	
																				0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01169	159.688	0.0126613	2024	
																				0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000206	0.281	0.0000213	2024	
															0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001236	16.884	0.00128	2024						
															0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.664	9070.375	0.75581	2024						
006		Сварочный пост отд.гашения извести	1	100	труба	0313	11	0.32	7.58	0.6096198	20	2071	2210						2902 Взвешенные частицы (116)	0.2025	2766.191	0.22897	2024		
																0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	7.165	0.001466	2024					
																0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	1.269	0.0002595	2024					
																0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.293	0.00006	2024					
006		Сварочный пост произв.помещ. г/о №2 цеха №9	1	533	труба	0314	11	0.315	6.67	0.5198007	20	1848	2067				0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01776	36.670	0.014003	2024				
																0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	2.329	0.0006515	2024					
																0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.146	0.000017	2024					
																0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	4.404	0.002304	2024					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
006		Сварочный пост произ.помещ. г/о №3 цеха №9	1	117	труба	0315	11	0.315	6.79	0.5291524	20	1771	1984								0304	Азот (II) оксид (0.000347	0.716	0.0003744	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись	0.003256	6.723	0.003516	2024
																					0342	углерода, Угарный	0.0006377	1.317	0.000213	2024
																					фтористые					
																					газообразные					
																					0123	соединения /в	0.01776	36.022	0.002955	2024
																					пересчете на фтор/ (
																					617)					
																					0143	Железо (II, III)	0.0011279	2.288	0.0001673	2024
																					оксиды (в пересчете					
																					на железо) (диЖелезо					
0203	триоксид, Железа	0.0000708	0.144	0.0000017	2024																					
оксид) (274)																										
Марганец и его																										
0301	соединения (в	0.002133	4.326	0.000461	2024																					
пересчете на марганца																										
(IV) оксид) (327)																										
0304	Хром /в пересчете на	0.000347	0.704	0.0000749	2024																					
хром (VI) оксид/ (
Хром шестивалентный)																										
0337	(647)	0.003256	6.604	0.000703	2024																					
Азота (IV) диоксид (
Азота диоксид) (4)																										
0342	Азот (II) оксид (0.0006377	1.293	0.0000413	2024																					
Азота оксид) (6)																										
Углерод оксид (Окись																										
0123	углерода, Угарный	0.01776	36.397	0.014003	2024																					
газ) (584)																										
фтористые																										
0143	газообразные	0.0011279	2.312	0.0006515	2024																					
соединения /в																										
пересчете на фтор/ (
0203	617)	0.0000708	0.145	0.0000017	2024																					
Железо (II, III)																										
оксиды (в пересчете																										
0301	на железо) (диЖелезо	0.002133	4.371	0.002304	2024																					
триоксид, Железа																										
оксид) (274)																										
0337	Марганец и его	0.000347	0.711	0.0003744	2024																					
соединения (в																										
пересчете на марганца																										
0342	(IV) оксид) (327)	0.003256	6.673	0.003516	2024																					
Хром /в пересчете на																										
хром (VI) оксид/ (
	Хром шестивалентный)	0.0006377	1.307	0.000213	2024																					
	(647)																									
	Азота (IV) диоксид (
	Азота диоксид) (4)																									
	Азот (II) оксид (
	Азота оксид) (6)																									
	Углерод оксид (Окись																									
	углерода, Угарный																									
	газ) (584)																									
	фтористые																									
	газообразные																									
	соединения /в																									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обесп. газовой очистки, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
006		Сварочный пост произ.помещ. уч. мойки ж/д цистерн цеха №9	1	534	труба	0317	11	0.315	6.76	0.5268145	20	1762	2080								0123	пересчете на фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01776	36.182	0.014003	2024
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	2.298	0.0006515	2024
																					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.144	0.000017	2024
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	4.345	0.002304	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.707	0.0003744	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	6.633	0.003516	2024
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	1.299	0.000213	2024
																					006		Сварочный пост произ.помещ. пульпонас. станции цеха №9	1	136	труба
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	2.315	0.0001777	2024																					
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.145	0.0000017	2024																					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	4.378	0.000614	2024																					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.712	0.0000998	2024																					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	6.683	0.000938	2024																					
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	1.309	0.0000413	2024																					
006		Полигон захоронения пром. отходов	1	2920	неогранизованный источник	6107	2				3	3759	4082	40	20					0316						
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.2833		1.37	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год			
												X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
006		Склад известняка и приемные бункера	3	26280	неогранизованный источник	6129	2				20	2120	2218	1	1						3196	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.157		5.82	2024	
																					0128	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.0287		0.387	2024	
																					2909	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0119		0.0124	2024	
006		Заточной станок	1	240	неогранизованный источник	6130	2				20	2116	2203	1	1						2902	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.036		0.0311	2024	
																					2930	Взвешенные частицы (116)	0.0243		0.021	2024	
006		Передвижной сварочный пост	1	740	неогранизованный источник	6131	2				20	2103	2206	1	1							0123	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.01307		0.01474	2024
																						0143	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0015087		0.001158	2024
																						0301	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.005286		0.01	2024
																						0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00086		0.001625	2024
																						0337	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00242		0.00436	2024
																						0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0003334		0.00024	2024
006		Строительство карт складирования	1	720	неогранизованный источник	6156	2				20	3760	4085	1	1							2908	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.051957		0.134672	2024
																							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Отвал ПСП	1	3624	неогранизованный источник	6159	2				20	3759	4086	1	1					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.756		9.86	2024
006		Отвал ППС	1	3624	неогранизованный источник	6160	2				20	3760	4087	10	10					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.367		4.783	2024
006		Строительство противофильтра ционного экрана	1	600	неогранизованный источник	6161	2				20	3760	4086	1	1					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.041		0.088	2024
006		ДЭС АД-10	1	40	неогранизованный источник	6165	2			100		3760	4084	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1025		0.01476	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1333		0.0192	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0171		0.00246	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0342		0.00492	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0854		0.0123	2024
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0041		0.00059	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. ос	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год			
												Х1	Y1	Х2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
006		Полигон захоронения пром. отходов	1	8760	неогранизованный источник	6167	2				3	3759	4085	40	20						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0041		0.00059	2024	
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.041		0.0059	2024	
																					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.021		0.66226	2024	
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1556		1.06624	2024	
																					3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.19056		1.96416	2024	
007		Деревообрабаты вающие станки	4	800	труба	0061	11	0.6	6.37	1.8010751	20	2235	1821			Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6			2936	100	98.10/98.62	2936	Пыль древесная (1039*)	0.0985	58.696	0.07092	2024
007		Деревообрабаты вающие станки	4	800	труба	0062	11	0.6	7.78	2.1997432	20	2259	1817			Циклон Гипродрев;	2936	100	98.10/98.63	2936	Пыль древесная (1039*)	0.1096	53.474	0.078912	2024		
007		Продольно- строгальный станок	1	2000	труба	0063	12	0.3	21.93	1.5501404	20	2011	1992			Пылевая камера, ЦН-15;	2902	100	96.50/96.50	2902	Взвешенные частицы (116)	0.5587	386.823	4.02264	2024		
007		Токарный станок	1	2000	труба	0064	23	0.3	11.6	0.8199557	20	2153	1964			Пылевая камера, ЦН-15;	2902	100	98.00/97.23	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0094	12.304	0.06768	2024		
007		Камнерезный станок	1	390	труба	0065	10	0.3	15.56	1.0998716	20	2024	2009			Пылевая камера, ЦН-15;	2902	100	96.20/83.52	2902	Взвешенные частицы (116)	0.112	109.290	0.157248	2024		
007		Ванны пропитки метафосфатами	3	26280	труба	0067	12	0.3	14.15	1.0002046	20	2112	1973							0338	дифосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.0002	0.215	0.006307	2024		
007		ВУ-16, покрасочные работы	1	816	труба	0095	12	0.5	22.2	4.3589598	20	2200	1826							0621	Метилбензол (349)	0.3732	91.889	1.096312	2024		
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0673	16.571	0.1977	2024		
007		Валковая и щековая дробилка отд. дробления	2	508	труба	0163	7	0.4	8.12	1.0203893	15	2070	1982			ЦН-11;	2909	100	76.60/75.20	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.337	348.413	0.308153	2024		
007		ВУ-2а прямка	1	240	труба	0165	6	0.3	8.21	0.5803307	20	2145	1990							0338	дифосфор пентаоксид (	0.00032	0.592	0.000276	2024	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обесп-оочист кой, %	Средняя эксплуат- степень очистки/ макс. степ- очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007		от пропиточных ванн																							
		ВУ-6 сварочного поста	1	734	труба	0167	6	0.3	10.19	0.7202887	20	2092	1998							0123	Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.00027	0.402	0.000713	2024
																				0143	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00013	0.194	0.000344	2024
																				0342	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00004	0.060	0.000106	2024
007		ВУ-8 уч-ка пропитки блоков	1	8760	труба	0168	5	1	3.13	2.4582963	20	2119	1993							0338	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00065	0.284	0.020498	2024
007		Фонарь отд. огнеупоров	1	8760	дефлектор	0169	6	0.6	4.8	1.357168	20	2048	1987							2909	дифосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.0014	1.107	0.04415	2024
007		Фонарь уч-ка дробления	1	8760	дефлектор	0170	6	0.6	0.25	0.0706858	20	2096	1977							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0008	12.147	0.025229	2024
007		Заточной станок	1	100	труба	0297	2.5	0.2	6.37	0.2001195	20	2135	1970			ЦН-11;	2902 2930	100 100	97.10/70.60 97.10/70.60	2902	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000654	3.507	0.000235	2024
																				2930	Взвешенные частицы (116)	0.000436	2.338	0.000157	2024
008	01	ВУ-17, заточные станки мех. сбор.отделения	5	4300	труба	0050	8	0.35	21.83	2.100297	21	2037	1916			Ремонтно-механический цех. Цех №11 ЦОП-45;	2902 2930	100 100	89.10/80.00 89.10/80.00	2902	Пыль абразивная (116)	0.06018	30.857	0.018632	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004012	2.057	0.012421	2024
008	01	Вагранка	2	440	труба	0052	14.5	1	1.76	1.3823008	80	2039	1885			Пылеулавливающий фильтр;	2909	100	85.00/85.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086	8.045	0.006811	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012	1.123	0.00095	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год				
												X1	Y1	X2	Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
008	01	ВУ-6 (бегуны, транспортёр, элеватор)	5	4000	труба	0053	12	0.25	16.5	0.8099419	21	2051	1884			Групповой циклон ЦН-15, ФВ-60, ФВ-90;	2909	100	99.10/92.00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3965	370.896	0.314028	2024			
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	55.34	51766.482	43.82928	2024			
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039	36.482	0.030888	2024			
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.617	577.158	0.488664	2024			
008	01	ВУ-5, выпуск металла из вагранок	2	840	труба	0054	12	0.4	12.34	1.5506901	85	2022	1887			Групповой циклон ЦН-15, ФВ-90;	2909	100	95.00/93.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0496	65.950	0.142848	2024			
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.528	1292.167	2.31	2024																							
008	01	ВУ-7, дробеструйная камера	3	495	труба	0055	12	0.65	5.06	1.6790635	21	2000	1893			ЦОП-45;	2902 2930	100 100	86.50/80.00 86.50/80.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0322	20.653	0.019127	2024			
008	01	Заточной станок участка плазменной резки	4	3328	труба	0056	5	0.35	7.8	0.7504479	22	2411	1935							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0006	0.864	0.001797	2024			
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0004	0.576	0.001198	2024			
008	01	Кузнечная печь	2	5840	труба	0057	12	0.6	5.43	1.5352963	70	2110	1925							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00866	7.087	0.091	2024			
																			0304	Азот (II) оксид (	0.001407	1.151	0.0148	2024			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и возд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	01	Заточной станок котельного отделения	1	160	труба	0059	5	0.3	8.63	0.6100188	21	2119	1865			ЦОП-45;	2902 2930	100 100	89.10/80. 00 89.10/80. 00	2902 2930	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000913 0.0215 0.0472	0.747 17.595 38.626	0.0096 0.226 0.496	2024 2024 2024
008	01	ВУ-19, окрасочная камера №1	1	1268	труба	0084	10	0.5	17.32	3.400774	22	2268	1877			Гидрофильтр;	0621 1401	100 100	44.30/76. 00 56.50/76. 00	0621 1401	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1.763 0.697	560.188 221.470	8.047742 3.181666	2024 2024
008	01	ВУ-20, окрасочная камера №2	1	1268	труба	0085	10	0.5	20.27	3.9800052	22	2287	1873			Гидрофильтр;	0621 1401	100 100	22.60/76. 00 18.80/76. 00	0621 1401	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.721 0.153	195.754 41.540	3.291221 0.698414	2024 2024
008	01	ВУ-21, окрасочная камера №3	1	1268	труба	0086	10	0.5	20.37	3.9996401	22	2290	1890			Гидрофильтр;	0621 1401	100 100	37.60/76. 00 36.80/76. 00	0621 1401	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.159 0.491	42.957 132.654	0.725803 2.241317	2024 2024
008	01	Выбивная решетка	2	920	труба	0088	12	0.8	11.54	5.8006367	22	2291	1900			Групповой циклон ЦН-15;	2909	100	96.90/85. 00	0301 0304 0330 0337 2909	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0142 0.0022 0.0112 0.012 0.03	2.645 0.410 2.086 2.235 5.589	0.023515 0.003643 0.018547 0.019872 0.04968	2024 2024 2024 2024 2024
008	01	ВУ-4, мест. отсосы токарных станков	15	16650	труба	0171	12	0.25	30.57	1.5006014	21	2070	1930							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0.00043	0.309	0.001718	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо-ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ-ника выбро-сов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Кэфф-обесп-газо-очист-кой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/мах.степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	01	ВУ-8, мест.отсосы от термического оборудования	3	3120	труба	0172	6	0.8	9.55	4.8003536	35	1997	1924							2909	вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00151	0.355	0.005653	2024
008	01	ВУ-11, сварочный пост мест. сбор. отделения	1	1600	труба	0173	12	0.25	22.62	1.1103567	43	1998	1939							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02866	29.877	0.011148	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0015526	1.619	0.0005926	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002498	0.260	0.00012	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	2.745	0.000866	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.446	0.00014075	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	9.387	0.001995	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013252	1.381	0.0005235	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	1.433	0.000165	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.000583	0.608	0.00007	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обесп. газовой очистки, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	01	ВУ-13, заточные станки	6	5400	труба	0174	12	0.25	12.63	0.6199737	24	2010	1938			ЦОП-45;	2902 2930	100 100	85.20/80.00 85.20/80.00	2902 2930	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00306 0.00204 0.0316 0.0017816 0.00001667 0.0003956 0.002633 0.0004283 0.0090043 0.0019962 0.001375 0.000583	5.370 3.580 30.793 1.736 0.016 0.386 2.566 0.417 8.774 1.945 1.340 0.568	0.009914 0.00661 0.01256 0.0007026 0.000008 0.00019 0.000866 0.00014075 0.001995 0.0008455 0.000165 0.00007	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	01	ВУ-1, общеобменная верхняя зоны литейного отделения	1	312	труба	0176	12	1	13.9	10.9170345	24	2034	1860								0330 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	1.216	0.013703	2024
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.932	591.140	6.662822	2024
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0174	1.734	0.019544	2024
																					2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.3283	32.716	0.368747	2024
008	01	ВУ-7 (0)-11 (0)	5	1560	труба	0177	8	1	6.24	4.9008845	22	2071	1853								0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0195	4.300	0.021902	2024
																					0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.0193	224.743	1.144878	2024
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.038	8.379	0.042682	2024
																					2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.636	140.230	0.714355	2024
008	01	Установка ТВЧ	1	450	труба	0178	12	0.4	18.71	2.3511679	21	2196	1917								2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.0009	0.412	0.001458	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	01	Склад красок	1	2190	труба	0179	11	0.15	11.32	0.2000409	21	1993	1910								производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
																				0621	Метилбензол (349)	0.00062	3.338	0.004888	2024
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00003	0.162	0.000237	2024
008	01	Травильные ванны	1	2531	труба	0180	14	0.4	7.96	1.0002831	21	2239	1911							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00113	1.217	0.010296	2024
008	01	ВУ-7 (общеобм. гальваническог о отделения)	1	2531	труба	0182	14	0.6	7.79	2.2025706	21	2267	1907							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0021	1.027	0.019134	2024
008	01	ВУ-8, сварочные посты	2	6670	труба	0183	14	0.6	6.4	1.8095574	43	2283	1904							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0316	20.213	0.01256	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0017816	1.140	0.0007026	2024
																				0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.011	0.000008	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.253	0.00019	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	1.684	0.000866	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.274	0.00014075	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	5.760	0.001995	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	1.277	0.0008455	2024
																				0344	Фториды неорганические плох растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плох растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.880	0.000165	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000583	0.373	0.00007	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
008	01	ВУ-10, сварочные посты	2	3400	труба	0184	14	0.6	6.4	1.8095574	43	2248	1879								0123	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0316	20.213	0.01256	2024
																					0143	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0017816	1.140	0.0007026	2024
																					0164	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001667	0.011	0.000008	2024
																					0203	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.0003956	0.253	0.00019	2024
																					0301	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.002633	1.684	0.000866	2024
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004283	0.274	0.00014075	2024
																					0337	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0090043	5.760	0.001995	2024
																					0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0019962	1.277	0.0008455	2024
																					0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001375	0.880	0.000165	2024
																					2908	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000583	0.373	0.00007	2024
																						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
008	01	ВУ-13, 14, (изготовление бочек)	2	340	труба	0185	12	0.8	7.56	3.8000705	43	2228	1882								0143	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00541	1.648	0.001733	2024
																					0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.000122	0.037	0.00003909	2024
																					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000104	0.032	0.000033	2024
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00071	0.216	0.000227	2024
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00643	1.959	0.00206	2024
008	01	Комната приготовления красок	1	5072	труба	0186	14	0.3	20.94	1.4801614	21	2182	1905								0621	Метилбензол (349)	0.0853	62.062	1.55751	2024
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0174	12.660	0.31771	2024
008	01	Вытяжка от сушилок отд. покрасочных камер	5	19020	труба	0188	14	0.4	0.63	0.0791681	21	2228	1914								0621	Метилбензол (349)	0.0716	973.974	0.980519	2024
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0135	183.640	0.184874	2024
008	01	Трафаретная	1	1897	труба	0189	14	0.25	20.38	1.0004009	21	2211	1915								0621	Метилбензол (349)	0.2545	273.967	1.738031	2024
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.046	49.519	0.314143	2024
008	01	ВУ-33, 34, 35 (покрасочно-сушильного отделения)	3	270	труба	0190	8	0.65	7.54	2.5020037	21	2289	1882								0621	Метилбензол (349)	3.223	1387.257	1.044252	2024
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.624	268.585	0.202176	2024
008	01	Стенд плазменной резки	2	1442	труба	0191	12	0.6	23.9	6.7575658	35	2135	1840								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.2187	36.513	0.568	2024
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00658	1.099	0.0171	2024
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264	44.076	0.685	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429	7.162	0.1113	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.077	12.855	0.1997	2024
008	01	Сварка стаканов	2	3200	труба	0192	8	0.4	22.93	2.8814688	43	2139	1864								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02866	11.513	0.014873	2024
																					0143	Марганец и его соединения (в	0.0015526	0.624	0.0006472	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ-ника выбро-сов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Кэфф-обесп-газо-очист-кой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/тах.степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ						
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год							
												X1	Y1	X2	Y2																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						
008	01	Вакуумный участок	2	2080	труба	0193	6	0.4	11.9	1.4953981	26	2086	1872								0203	пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002498	0.100	0.00012	2024					
																						0301					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	1.058	0.001673	2024
																						0304					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.172	0.00027175	2024
																						0337					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	3.617	0.003225	2024
																						0342					Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013252	0.532	0.0005235	2024
																						0344					Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.552	0.000165	2024
																						2908					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.234	0.00007	2024
																						0337					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0395	28.930	0.147888	2024
																						2909					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0013	0.952	0.0048672	2024
																						0337					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.1175	32.357	0.43992	2024
008	01	Общеобменная вентиляция	1	1040	труба	0194	8	1	5.03	3.9505528	24	2099	1847								0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.1175	32.357	0.43992	2024					

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесид. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист- кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												Х1	Y1	Х2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	01	Местные отсосы от автоклавов	2	1664	труба	0195	7	0.4	23.49	2.9518405	70	2406	1924							2909	газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0111	3.057	0.0415584	2024
008	01	Гумировочный участок	8	8320	труба	0196	7	0.7	22.6	8.6974993	24	2344	1924							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.00691	2.941	0.020697	2024
008	01	Пескоструйная камера	2	640	труба	0197	6	0.4	28.97	3.6404776	21	2406	1911			Групповой циклон ЦН-15;	2909	100	88.60/83.06	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.01812	5.360	0.010437	2024
008	01	Токарные станки	2	1248	труба	0198	5	0.35	9.35	0.8995754	21	2207	1887			Групповой циклон ЦН-15;	2902	100	97.50/87.63	2902	Взвешенные частицы (116)	0.001	1.197	0.001123	2024
008	01	ВУ-7а (общеобменная вентиляция титанового участка)	1	416	труба	0199	5	0.8	13.34	6.7054154	21	2374	1941							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000523	0.084	0.000783	2024
008	01	АВУ-2, 3, 4 титанового участка	1	416	труба	0200	6	0.65	6.03	2.0009393	21	2389	1940							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0.003	1.615	0.0044928	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
008	01	Аспирационные отсосы от токарных станков	1	1500	труба	0276	2	0.25	17.32	0.8501935	20	2333	1948			ПУ-400;	2902	100	97.20/98.20	2902	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116)	0.0016	2.020	0.00864	2024
008	01	Перекачка масла индустриальным ручным насосом РО-8	1	25.33	труба	0278	2	0.5	0.51	0.1001383	10	2344	1946							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004258	0.441	0.000006976	2024
		Емкость хранения масла индустриальног о	1	8760																2732	Керосин (654*)	0.0323	334.369	0.00224	2024
		Емкость хранения диз. топлива	1	8760																2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.020295	210.094	0.0018337	2024
		Емкость хранения керосина	1	8760																2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00827	85.611	0.002004	2024
008	01	Электросварочн ые работы на территории	1	3350	неогранизованный источник	6106	2				18	2336	1811	10	10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.08236		0.16368	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0056034		0.012425	2024
																				0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.0000556		0.00002	2024
																				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.001319		0.001975	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00869		0.00872	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001412		0.001417	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02242		0.02359	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.006654		0.009645	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды	0.00458		0.0033	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						г/с	мг/м3	т/год																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
009		Емкость для диз. топлива	1	8760																	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0139	75997.529	0.0343	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		Аккумуляторная	1	2000																	труба	0201	1	0.5	8.66	1.700387	22	2840	1288	0322	Серная кислота (517)	0.0011	0.699	0.00792	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Бокс-ямы	6	27000																	труба	0202	6	0.8	6.45	3.2421236	20	2845	1305	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07602	25.165	1.231524	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
009																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесид. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/м3	т/год											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
009		Вулканизаторная	1	50	труба	0205	8	0.5	4.4	0.863938	28	2812	1332								2732	Керосин (654*)	0.00292	1.443	0.002186496	2024
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000075	0.0010	0.00000054	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000025	0.0003	0.00000018	2024
																					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.05	63.810	0.009	2024
																					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0226	28.842	0.00814	2024
009		Сварочная	10	9720	труба	0206	6	0.4	25	3.1415927	45	2909	1280								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02221	8.235	0.016455	2024
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0015109	0.560	0.0013196	2024
																					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.026	0.000102	2024
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	0.976	0.001286	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.159	0.000209	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008796	3.261	0.00655	2024
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0009502	0.352	0.001098	2024
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.510	0.00132	2024
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000583	0.216	0.00056	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обесп. газовой очистки, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
009		Бокс тяжелых механизмов, ВУ-25	3	9855	труба	0207	6	0.8	17.43	8.7612736	20	2852	1351								0301	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00823	1.008	0.09732798	2024
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00105	0.129	0.0124173	2024
																					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014872	0.182	0.0012272	2024
																					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00113	0.138	0.01336338	2024
																					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.48107	58.931	5.68913382	2024
																					2704	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01883	2.307	0.22268358	2024
009		Бокс тяжелых механизмов, ВУ-26	8	70080	труба	0208	6	0.8	16.81	8.4496474	20	2851	1372								2732	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.02197	2.691	0.25981722	2024
																					0301	Керосин (654*)	0.0113	1.435	0.3563568	2024
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00111	0.141	0.03500496	2024
																					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022447	0.285	0.0009326	2024
																					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00123	0.156	0.03878928	2024
																					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.17339	22.024	5.46802704	2024
																					2704	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00799	1.015	0.25197264	2024
009		Моторная	6	12000	труба	0209	6	0.3	19.1	1.3500994	20	2806	1296								2732	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0063	0.800	0.1986768	2024
																					0301	Керосин (654*)	0.01007	8.005	0.072504	2024
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00184	1.463	0.013248	2024
																					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022447	1.784	0.0009326	2024
																					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00117	0.930	0.008424	2024
																					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.20347	161.748	1.464984	2024
																						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
009		Тепловозное депо	6	4500	труба	0210	6	1	1.78	1.3980087	10	2620	1682							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01122	8.919	0.080784	2024
																				2732	Керосин (654*)	0.00707	5.620	0.050904	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0047	3.485	0.01269	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006	0.445	0.00162	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0028	2.076	0.00756	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0147	10.900	0.03969	2024
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	3.263	0.01188	2024
009		Щелочной бокс	1	8760	труба	0211	7	0.8	13.54	6.8059463	22	2607	1679							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00045	0.071	0.0141912	2024
009		Кислотный бокс, депо электрокар	1	8760	труба	0212	5	0.8	10.15	5.1019465	22	2615	1669							0322	Серная кислота (517)	0.0031	0.657	0.0977616	2024
009		Щелочной бокс, депо электрокар	1	8760	труба	0213	7	0.5	7.64	1.5001105	22	2627	1666							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00014	0.101	0.00441504	2024
009		Зарядная, генераторная	1	8760	труба	0214	7	0.8	12.14	6.1022296	22	2634	1676							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00043	0.076	0.01356048	2024
009		Зарядная, ВУ-7	1	8760	труба	0215	8	0.4	38.2	4.8003536	22	2620	1659							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0002	0.045	0.0063072	2024
009		Склад нефтепродуктов (складское хозяйство)	2	1500	труба	0216	4	0.4	7.8	0.9801769	21	2640	1658							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00641	7.043	0.017307	2024
009		Склад спирта	1	750	труба	0217	6	0.3	5.66	0.4000818	21	2655	1656							1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00125	3.365	0.003375	2024
009		Склад красок и растворителей	1	250	труба	0218	6	0.8	4.58	2.3021591	21	2634	1638							1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00392	1.834	0.003528	2024
009		Помещение расфасовки красок	1	250	труба	0220	5.5	0.3	14.86	1.0503915	21	2909	1265							0621	Метилбензол (349)	0.00198	2.030	0.001782	2024
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00671	6.879	0.006039	2024
009		Заправочные колонки	1	4000	неогранизованный источник	6112	2				18	2813	1364		1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003906		0.0000963	2024
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.0139		0.0343	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. ос	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																					пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)					
010		Размоточное отделение	1	500	труба	0222	10	0.3	29.7	2.0993693	20	2369	1861			Электромоторное отделение. Цех №7					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00007	0.036	0.000108	2024
010		Сварочный пост	1	120	труба	0223	10	0.8	5.4	2.7143361	25	2386	1859								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	1.637	0.00176	2024
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.290	0.0003114	2024
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.067	0.000072	2024
010		Заточной станок	1	100	труба	0224	3	0.3	18.83	1.3310174	21	2362	1884			Групповой циклон ЦН-15;	2902	100	83.10/80.62	2902	Взвешенные частицы (116)	0.00432	3.495	0.001556	2024	
																		2930	100	83.10/80.62	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.013248	10.719	0.0047656	2024
010		Верхняя зона электрорем. отдлеления	1	1248	труба	0225	9	1	1.43	1.1231194	21	2379	1879								2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00009	0.086	0.000359	2024
010		Столярная	2	900	труба	0226	10	0.3	10.89	0.7697687	21	2327	1864								2936	Пыль древесная (1039*)	0.1953	273.229	0.316386	2024
010		Заточной станок	1	100	труба	0227	2	0.3	9.06	0.6404137	21	2346	1861								2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261	43.890	0.0094	2024
																					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171	28.755	0.00616	2024
010		Печь обжига эл. двигателей	1	2920	труба	0228	10	0.3	7.5	0.5301438	50	2305	1828								0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0484	108.017	0.508781	2024
010		ППП-1, аккумуляторная	1	624	труба	0229	14	0.27х0.4	8.7	0.9396	22	1652	1485								0322	Серная кислота (517)	0.00043	0.495	0.000966	2024
010		Сварочный пост	1	667	труба	0230	12	0.4	7.7	0.9676105	25	2428	1818								0123	Железо (II, III)	0.00407	4.591	0.00977	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ-ника выбро-сов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коефф-обесп-очист-кой, %	Средняя эксплуат-степень очистки/мах.степ-очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже-ния НДВ																																		
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер-ос	точечного источ./1-го конца лин./центра площад-ного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год																																			
												X1	Y1	X2	Y2																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																																		
010		трансф. масл. хоз-ва	2	832	труба	0231	12	0.4	0.72	0.0904779	22	2445	1813								0143	оксиды (в пересчете на железо) (ди-Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000721	0.813	0.00173	2024																																	
		Участок регенерации масла																				2					104	труба	0232	10	0.3	23.8	1.6823229	21	2323	1826	0621	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001667	0.188	0.0004	2024																	
																																						Помещение покраски баллонов					2	104	труба	0232	10	0.3	23.8	1.6823229	21	2323	1826	1401	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0089	106.294	0.013329	2024
																																																							Маслохозяйство				
010																					0621	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0197	12.611	0.003688	2024																																	
010																					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0112	25.264	0.009274	2024																																	
011	01	Сварочный пост	1	69	труба	0235	9	0.45	Испытательная лаборатория и отдел метрологического контроля управления контроля качества.			2002	1563								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди-Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00267	4.779	0.000663	2024																																	
																						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00043	0.770	0.000107	2024																																
																							0203					Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000011	0.020	0.000003	2024																											
																												0301					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00008	0.143	0.00002	2024																						
																																	0304					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002	0.036	0.000005	2024																	
																																						0337					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000246	0.440	0.000061	2024												
																																											0342					Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00019	0.340	0.000047	2024							
012		Емкость ортофосфорной кислоты	1	5700	труба	0277	2	1	0.52	0.408407	20	2683	1641	Склад ортофосфорной кислоты							0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.0000017	0.004	3.6e-8	2024																																	
012		Насос КНЗ 6/30	1	30	неогранизованный источник	6124	2				20	2647	1666	1	1						0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.039		0.0042	2024																																	
013		СМР	1	8760	неогранизованный	7001	2				20	3755	4084	1	1	Строительно-монтажные и рекультивационные работы						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди-Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.080895		0.009657759	2024																																

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		Реконструкция склада хлора СМР Установка газоочистного оборудования цеха №9	1	8760	источник															0143	оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00442653		0.0008518195	2024	
		Рекультивационные работы шламонакопителя №3 (секция №1)	1	8760																	0168	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000064		0.0000002079	2024
																					0184	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.0000119		0.0000004703	2024
																					0203	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000722		0.00000418	2024
																					0214	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000193		0.000000694	2024
																					0301	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.02126276		0.001238418	2024
																					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00340692		0.0001894192	2024
																					0337	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0303597		0.002648326	2024
																					0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0010591		0.0001494108	2024
																					0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00096017		0.0001156546	2024
																					0616	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.84244		0.0627689	2024
																					0621	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.495362		0.446728	2024
																					1042	Метилбензол (349)	0.005434		0.0001191	2024
																					1061	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.006463		0.0000364	2024
																					1071	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0000694		0.000003996	2024
																					1119	Гидроксibenзол (155) 2-Этоксизэтанол (	0.059467		0.0002566	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																					1210	Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.291233		0.086431	2024
																					1240	Этилацетат (674)	0.00622		0.0000224	2024
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.681522		0.1874923	2024
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.51438		0.026865164	2024
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.2697		0.00453	2024
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0.14292		0.0306851	2024
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.31496557		0.6323643226	2024
																					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034		0.000347	2024

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросах

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 Экологического кодекса РК. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Металлургическая промышленность по специфике производств представляет определенную опасность возникновения различных аварийных ситуаций.

Возможными нарушениями нормальных производственных условий и режимов работы могут быть: внезапное и полное отключение электроэнергии; прекращение подачи воды и пара; нарушение технологического процесса; нарушение режима работы агрегатов, пылегазоочистных установок; прогар (взрыв) оборудования; разгерметизация газопроводов; разлив кислот; разрушение или порыв технологического оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду.

Во всех подразделениях АО «УК ТМК» для руководства обслуживающего персонала при возникновении аварийных ситуаций разработан «План ликвидации аварий». План имеет цель четкую конкретизацию технических средств и действий производственного персонала и спецподразделений по локализации аварий на соответствующих стадиях их развития в пределах участка, отделения, цеха, предприятия, близлежащей территории и защите персонала и населения от негативных воздействий.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

На территории предприятия имеются источники с залповыми выбросами:

- залповый выброс во время розжига печи обжига известняка (ист. №0071).

Розжиг печи обжига осуществляется при запуске с использованием дров (8,4 т/год или 12 м³) и антрацита (1,6 т). Продолжительность розжига – 12 ч.

Характеристика возможных залповых выбросов приводится в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Перечень возможных источников с залповыми выбросами

Наименование производств(цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Залповый выброс, г/с	Периодичность	Продолжительность выброса, час	Годовая величина залповых выбросов, тонн
1	2	3	4	5	6
Цех №9 Печь обжига известняка Залповый выброс во время розжига печи обжига известняка (ист. №0071)	Азота (IV) диоксид	0.13964	при запуске печи	12	0.006032
	Азот (II) оксид	0.02269			0.00098
	Сера диоксид	0.2293			0.0099
	Углерод оксид	2.867			0.1239
	Взвешенные частицы	0.583			0.0252
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4.92			0.2125

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников предприятия, определенных расчетными методами в установленном порядке, представлены в таблицах 2.3-2.6 на основе данных инвентаризации с учетом перспективы развития объекта по годам периода нормирования.

Наименования загрязняющих веществ и их коды указываются в соответствии с гигиеническими нормативами, утвержденными уполномоченным органом в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Согласно пункту 1 статьи 418 Экологического кодекса РК до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.014545	0.371711	185.8555
0118	Титан диоксид (1219*)				0.5		0.000948	0.013115	0.02623
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)			0.004		2	0.0024	0.067573	16.89325
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.986757	1.365563759	34.139094
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.46303	9.902466	33.00822
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.06730953	0.0808883195	80.8883195
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00122	0.03847392	3.847392
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0024	0.001426	0.02852
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0.001		2	0.0003443	0.00011989	0.11989
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000064	0.0000002079	0.0000104
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на		0.001	0.0003		1	0.0000119	0.0000004703	0.00156767

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0203	свинец/ (513) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0088424	0.01018248	6.78832
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.03	0.01		3	0.000193	0.000000694	0.0000694
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.10554376	13.807816618	345.195415
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.71616	5.994517	149.862925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.30448662	2.2221062052	37.0351034
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	4.26737	30.749259	307.49259
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00463	0.1066476	1.066476
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0364155	0.02328926	0.4657852
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.59553675	28.192533652	563.850673
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00018676	0.00020108254	0.02513532
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	103.26566995	402.103153326	134.034384
0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)		0.15	0.05		2	0.00117	0.027081	0.54162

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0795828	0.1496900108	29.9380022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.02479017	0.0075076546	0.25025515
0347	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)				0.003		0.00194	0.030734	10.2446667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0.02		0.0390017	0.004200036	0.2100018
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	7.210531	30.978696	1032.6232
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		2.944	0.121	0.00242
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1.088	0.0447	0.00149
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1088	0.00447	0.00298
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1	0.00411	0.0411
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	1.98056	4.1155879	20.5779395
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	10.393682	25.998467	43.3307783
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00261	0.0001073	0.005365
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.043594	0.1375191	1.375191

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.057413	0.1822114	0.03644228
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0000694	0.000003996	0.001332
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.059467	0.0002566	0.00036657
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	1.378083	3.996831	39.96831
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.08902	0.2980224	2.980224
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	3.717082	10.7673843	30.7639551
1728	Этантиол (668)		0.00005			3		0.00045	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.10854	0.615458664	0.41030578
2732	Керосин (654*)				1.2		0.28544	3.636904676	3.0307539
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.040395	0.0244367	0.488734
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.5971	0.324665164	0.32466516
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.76519	0.470788	0.470788

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	1.6174478	6.6275603	44.1837353
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.591	2.00592	40.1184
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.97959357	18.1514093226	181.514093
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	4.175043	17.5468974	116.979316
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.306034	0.2217704	5.54426
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.4034	0.466218	4.66218
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.0226	0.00814	0.0814

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)				0.04		1.48985	11.049304	276.2326
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)				0.4		3.76631	35.893181	89.7329525
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)				0.075		0.8557	6.567265	87.5635333
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)				0.1		3.08207	5.573114	55.73114
3798	Ильменитовая пыль (1505*)				0.1		1.00527	30.722572	307.22572
	В С Е Г О :						163.26258631	711.826858808	4336.93309
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.014545	0.371711	185.8555
0118	Титан диоксид (1219*)				0.5		0.000948	0.013115	0.02623
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)			0.004		2	0.0024	0.067573	16.89325
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.986757	1.365563759	34.139094
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.46303	9.902466	33.00822
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.06730953	0.0808883195	80.8883195
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00122	0.03847392	3.847392
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0024	0.001426	0.02852
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0.001		2	0.0003443	0.00011989	0.11989
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000064	0.0000002079	0.0000104
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на		0.001	0.0003		1	0.0000119	0.0000004703	0.00156767

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0203	свинец/ (513) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0088424	0.01018248	6.78832
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0.03	0.01		3	0.000193	0.000000694	0.0000694
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.98220376	12.010357318	300.258933
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.71616	5.994517	149.862925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.28741562	1.9971543192	33.2859053
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	4.26737	30.749259	307.49259
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00463	0.1066476	1.066476
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0180336	0.0120813	0.241626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.57747675	27.96383854	559.276771
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00018676	0.00020108254	0.02513532
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	100.92765995	370.203661506	123.401221
0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)		0.15	0.05		2	0.00117	0.027081	0.54162

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, без учета автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0795828	0.1496900108	29.9380022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.02479017	0.0075076546	0.25025515
0347	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)				0.003		0.00194	0.030734	10.2446667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0.02		0.0390017	0.004200036	0.2100018
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	7.210531	30.978696	1032.6232
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		2.944	0.121	0.00242
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1.088	0.0447	0.00149
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1088	0.00447	0.00298
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1	0.00411	0.0411
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	1.98056	4.1155879	20.5779395
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	10.393682	25.998467	43.3307783
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00261	0.0001073	0.005365
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.043594	0.1375191	1.375191

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.057413	0.1822114	0.03644228
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0000694	0.000003996	0.001332
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.059467	0.0002566	0.00036657
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	1.378083	3.996831	39.96831
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.08902	0.2980224	2.980224
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	3.717082	10.7673843	30.7639551
1728	Этантиол (668)		0.00005			3		0.00045	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.05	0.009	0.006
2732	Керосин (654*)				1.2		0.05173	0.0023009	0.00191742
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.040395	0.0244367	0.488734
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.5971	0.324665164	0.32466516
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.76079	0.458908	0.458908

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	1.6174478	6.6275603	44.1837353
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.591	2.00592	40.1184
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.97959357	18.1514093226	181.514093
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	4.175043	17.5468974	116.979316
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.306034	0.2217704	5.54426
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.4034	0.466218	4.66218
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.0226	0.00814	0.0814

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)				0.04		1.48985	11.049304	276.2326
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)				0.4		3.76631	35.893181	89.7329525
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)				0.075		0.8557	6.567265	87.5635333
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)				0.1		3.08207	5.573114	55.73114
3798	Ильменитовая пыль (1505*)				0.1		1.00527	30.722572	307.22572
	В С Е Г О :						160.45107341	673.41211029	4269.37116
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, с учетом автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.014545	0.371711	185.8555
0118	Титан диоксид (1219*)				0.5		0.000948	0.013115	0.02623
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)			0.004		2	0.0024	0.067573	16.89325
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.905862	1.355906	33.89765
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.46303	9.902466	33.00822
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.062883	0.0800365	80.0365
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00122	0.03847392	3.847392
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0024	0.001426	0.02852
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0.001		2	0.0003443	0.00011989	0.11989
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0087702	0.0101783	6.78553333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	1.084281	13.8065782	345.164455

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, с учетом автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	диоксид) (4)								
0304	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.71616	5.994517	149.862925
0316	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.3010797	2.221916786	37.0319464
0322	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	4.26737	30.749259	307.49259
0328	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00463	0.1066476	1.066476
0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0364155	0.02328926	0.4657852
0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.59553675	28.192533652	563.850673
0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00018676	0.00020108254	0.02513532
0338	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	103.23531025	402.100505	134.033502
0342	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)		0.15	0.05		2	0.00117	0.027081	0.54162
0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0785237	0.1495406	29.90812
	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.02383	0.007392	0.2464

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, с учетом автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0347	/в пересчете на фтор/) (615) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)				0.003		0.00194	0.030734	10.2446667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0.02		0.0390017	0.004200036	0.2100018
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	7.210531	30.978696	1032.6232
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		2.944	0.121	0.00242
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1.088	0.0447	0.00149
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1088	0.00447	0.00298
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1	0.00411	0.0411
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	1.13812	4.052819	20.264095
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	8.89832	25.551739	42.5862317
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00261	0.0001073	0.005365
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.03816	0.1374	1.374
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.05095	0.182175	0.036435
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	1.08685	3.9104	39.104
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0828	0.298	2.98
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, с учетом автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	3.03556	10.579892	30.2282629
1728	Этантиол (668)		0.00005			3		0.00045	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.10854	0.615458664	0.41030578
2732	Керосин (654*)				1.2		0.28544	3.636904676	3.0307539
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.040395	0.0244367	0.488734
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.08272	0.2978	0.2978
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.49549	0.466258	0.466258
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	1.4745278	6.5968752	43.979168
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.591	2.00592	40.1184
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.3	0.1		3	1.664628	17.519045	175.19045

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, с учетом автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	4.175043	17.5468974	116.979316
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.302634	0.2214234	5.535585
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.4034	0.466218	4.66218
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.0226	0.00814	0.0814
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)				0.04		1.48985	11.049304	276.2326
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)				0.4		3.76631	35.893181	89.7329525
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)				0.075		0.8557	6.567265	87.5635333
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)				0.1		3.08207	5.573114	55.73114
3798	Ильменитовая пыль (1505*)				0.1		1.00527	30.722572	307.22572
	В С Е Г О :						158.48635666	710.333352167	4326.73686
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, без учета автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.014545	0.371711	185.8555
0118	Титан диоксид (1219*)				0.5		0.000948	0.013115	0.02623
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)			0.004		2	0.0024	0.067573	16.89325
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.905862	1.355906	33.89765
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.46303	9.902466	33.00822
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.062883	0.0800365	80.0365
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00122	0.03847392	3.847392
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0024	0.001426	0.02852
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0.001		2	0.0003443	0.00011989	0.11989
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0087702	0.0101783	6.78553333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.960941	12.0091189	300.227973

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, без учета автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	диоксид) (4)								
0304	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.71616	5.994517	149.862925
0316	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.2840087	1.9969649	33.2827483
0322	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	4.26737	30.749259	307.49259
0328	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00463	0.1066476	1.066476
0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0180336	0.0120813	0.241626
0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.57747675	27.96383854	559.276771
0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00018676	0.00020108254	0.02513532
0338	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	100.89730025	370.20101318	123.400338
0342	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)		0.15	0.05		2	0.00117	0.027081	0.54162
0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0785237	0.1495406	29.90812
	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.02383	0.007392	0.2464

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, без учета автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0347	/в пересчете на фтор/) (615) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)				0.003		0.00194	0.030734	10.2446667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0.02		0.0390017	0.004200036	0.2100018
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	7.210531	30.978696	1032.6232
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		2.944	0.121	0.00242
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1.088	0.0447	0.00149
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1088	0.00447	0.00298
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1	0.00411	0.0411
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	1.13812	4.052819	20.264095
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	8.89832	25.551739	42.5862317
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00261	0.0001073	0.005365
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.03816	0.1374	1.374
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.05095	0.182175	0.036435
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	1.08685	3.9104	39.104
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0828	0.298	2.98
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0041	0.00059	0.059

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, без учета автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	3.03556	10.579892	30.2282629
1728	Этантиол (668)		0.00005			3		0.00045	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.05	0.009	0.006
2732	Керосин (654*)				1.2		0.05173	0.0023009	0.00191742
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.040395	0.0244367	0.488734
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.08272	0.2978	0.2978
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.49109	0.454378	0.454378
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	1.4745278	6.5968752	43.979168
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.591	2.00592	40.1184
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)		0.3	0.1		3	1.664628	17.519045	175.19045

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2033 годы, без учета автотранспорта

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	4.175043	17.5468974	116.979316
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.302634	0.2214234	5.535585
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.4034	0.466218	4.66218
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.0226	0.00814	0.0814
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)				0.04		1.48985	11.049304	276.2326
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)				0.4		3.76631	35.893181	89.7329525
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)				0.075		0.8557	6.567265	87.5635333
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)				0.1		3.08207	5.573114	55.73114
3798	Ильменитовая пыль (1505*)				0.1		1.00527	30.722572	307.22572
	В С Е Г О :						155.67484376	671.918603649	4259.17493
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы. Для ряда организованных источников, доступ к которым затруднителен или нежелателен по требованиям техники безопасности, проведение инструментальных измерений массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ принимается посредством измерений соответствующих показателей в рабочей зоне помещений, из которых осуществляется выброс через указанные источники, при условии функционирования таких источников на постоянной основе с усреднением показателей выбросов через постоянный воздухообмен.

Расчетные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Источники и параметры воздействия на воздушный бассейн деятельности АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» определены путем проведения инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Инвентаризация источников выбросов АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» проведена ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» по состоянию на 01.02.2024 года.

Работа по проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» выполнена по следующим этапам:

- подготовительный этап (сбор исходных данных): на подготовительном этапе выполнения работ составлена краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха, выполнено описание основных технологических процессов;

- проведение инвентаризационного обследования выбросов загрязняющих веществ: на этом этапе проведено обследование источников выбросов в атмосферный воздух, по результатам которых определены загрязняющие вещества и источники их выброса в атмосферный воздух;

- обработка результатов обследования и оформление материалов инвентаризации: по результатам проведенной инвентаризации выбросов заполнены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.

На этапе проведения инвентаризационного обследования источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ проводится обследование источников, по результатам которых определяются загрязняющие вещества и источники их выброса, устанавливается эффективность работы пылегазоочистного оборудования. Данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, наличии газоочистных и пылеулавливающих установок и их параметрах приводятся по состоянию на день начала инвентаризации, а данные о количестве выбрасываемых и улавливаемых вредных веществ, коэффициенте обеспеченности газоочисткой, затратах на газоочистку приводятся за предыдущий год. По результатам инвентаризации устанавливается состав источников выбросов и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию. Источникам организованных выбросов присваиваются четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – начиная с 6001. Номер источника выделения состоит из двух частей. Первая часть – четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен данный источник выделения, вторая часть – порядковый номер источника выделения (0001001 или 6001001). При ликвидации источника выбросов его номер не присваивается другому источнику, в том числе и заменяющему его.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа. Нормативы допустимых выбросов объекта I категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом, для действующих объектов I категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для деятельности, не подлежащей обязательной оценке

воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию. Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта. Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов.

При расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету или инструментальными замерами количество выбросов окислов азота (MNO_x) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO , с определением отдельных выбросов по формулам:

$$MNO_2 \text{ сек} = 0,8 \times MNO_x \text{ сек}$$

$$MNO_2 \text{ год} = 0,8 \times MNO_x \text{ год}$$

$$MNO \text{ сек.} = 0,13 \times MNO_x \text{ сек}$$

$$MNO \text{ год} = 0,13 \times MNO_x \text{ год}$$

Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Наряду с нормативами допустимых выбросов устанавливаются годовые лимиты на выбросы (т/год) для каждого стационарного источника и объекта I категорий в целом. Годовое количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, определено с учетом времени работы оборудования, а также неравномерности работы источника в течение года (цикличность технологического процесса, простои оборудования). Исходными данными для расчетов годовых лимитов выбросов явились характеристики технологического оборудования, режимы работы оборудования, состав и расход материалов. Фактическое время работы оборудования взяты из рабочих журналов, а в случае их отсутствия - по данным технологов производства.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества, принимаемые для определения годовых лимитов на выбросы, определяются путем усреднения показателей скорости массового потока загрязняющего вещества за последние три года, установленных в рамках производственного и государственного экологического контроля.

Исходные данные для расчёта нормативов допустимых выбросов в атмосферу (г/с, т/год) взяты из бланков инвентаризационного обследования АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат» по состоянию на 01.02.2024 года.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников ЗВ приведен в приложениях 8.

3. Проведение расчетов рассеивания

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК М.Р.).

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для города Усть-Каменогорск приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для города Усть-Каменогорск

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Усть-Каменогорск

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	15.0
ЮВ	21.0
Ю	10.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Справка филиала РГП «Казгидромет» о климатических метеорологических характеристиках и существующих фоновых концентрациях ЗВ приведена в приложении 11.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА» версии 3.0.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө). Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника.

При этом определялись наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10°. Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды, при этом требуется выполнение соотношения:

$$C / \text{ЭНК} \leq 1,$$

где:

C - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ). Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения: $0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}$

Климатические характеристики учтены в соответствии со справкой РГП на ПХВ «Казгидромет». Данные по фоновому загрязнению атмосферного воздуха принимаются

по справке РГП на ПХВ «Казгидромет», предоставленной в электронном виде (<https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>).

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M / ПДК > \Phi$$

$$\Phi = 0,01 H \text{ при } H > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 H \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где:

M – выброс, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

H – средневзвешенная высота источника выброса, м.

Расчёт величины «M/ПДК» загрязняющих веществ от всех источников выбросов приведён в таблицах 3.1.

Размер расчетного прямоугольника выбран 5500 x 5500 м из условия оценки влияния промышленных площадок с отображением санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны. Для анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в зоне влияния объектов шаг расчетных точек по осям координат X и Y принят 100 м.

Для расчета рассеивания приняты параметры источников выбросов согласно данным инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.02.2024 года.

Выполненными расчетами установлено, что на территории ближайшей к объектам АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат» жилой зоны, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблицах 3.2.

Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в графической форме представлены в приложении 9.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Нормативы допустимых выбросов для объектов I категории разрабатываются с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух:

1) существующего воздействия (для действующих источников выброса) или обоснованно предполагаемого уровня воздействия (для новых и реконструируемых источников выброса);

2) природного фона атмосферного воздуха;

3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промплощадок и селитебных территорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды

или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» расчет приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с учетом максимально возможного числа одновременно работающих источников при их максимально возможной нагрузке. Выполненными расчетами установлено, что на перспективу развития на территории ближайшей к объектам нормирования жилой зоны, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ). В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» нормативы допустимых выбросов АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» предлагается принять на 2024-2033 годы на уровне эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленных по данным инвентаризации источников выбросов с учетом перспективы развития и с учетом реализации проектов намечаемой деятельности.

Предложения по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» на 2024-2033 годы сведены в таблицу 3.3.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0118	Титан диоксид (1219*)			0.5	0.000948	21.5	0.000088186	Нет
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)		0.004		0.0024	120	0.0005	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.986757	9.43	2.4669	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.46303	27.1	0.057	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.00122	7.16	0.122	Да
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.15	0.05		0.0024	6	0.016	Нет
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)		0.001		0.0003443	9.63	0.0344	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000064	2	0.000032	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.0088424	9.17	0.5895	Да
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		0.000193	2	0.0064	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.30448662	15.1	0.0505	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		4.26737	112	0.1914	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0364155	4.27	0.2428	Да
0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.15	0.05		0.00117	6.47	0.0078	Нет
0347	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)			0.003	0.00194	120	0.0054	Нет
0348	Ортофосфорная кислота (938*)			0.02	0.0390017	2	1.9501	Да
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		7.210531	116	0.6235	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	2.944	5	0.0589	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	1.088	5	0.0363	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.1088	5	0.0725	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.1	5	0.3333	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			1.98056	4.29	9.9028	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			10.393682	7.66	17.3228	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00261	5	0.1305	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.043594	5.5	0.4359	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.057413	5.55	0.0115	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.059467	2	0.085	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			1.378083	5.15	13.7808	Да
1240	Этилацетат (674)	0.1			0.08902	5.72	0.8902	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0041	2	0.1367	Да
1728	Этантиол (668)	0.00005						Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.10854	6.92	0.0217	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.28544	5.28	0.2379	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.040395	6.42	0.8079	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.5971	2.55	0.5971	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.76519	4.89	0.7652	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		1.6174478	8.69	3.2349	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.591	27.8	0.1417	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3	0.1		1.97959357	2.03	6.5986	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2909	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5	0.15		4.175043	15.8	0.5275	Да
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.306034	5.34	7.6508	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.4034	10.5	0.3836	Да
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0.1	0.0226	8	0.226	Да
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)			0.04	1.48985	10.5	3.5337	Да
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)			0.4	3.76631	38.3	0.2457	Да
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)			0.075	0.8557	15.4	0.739	Да
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)			0.1	3.08207	25.3	1.2203	Да
3798	Ильменитовая пыль (1505*)			0.1	1.00527	120	0.0838	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)		0.002		0.014545	96.5	0.0075	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.06730953	8.86	6.731	Да
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000119	2	0.0119	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		1.10554376	23.9	0.2311	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.71616	23.8	0.1507	Да
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.00463	5.12	0.0154	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		1.59553675	71.4	0.0447	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00018676	2.63	0.0233	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		103.26566995	46.7	0.4427	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0795828	16.8	0.2363	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.02479017	8.35	0.124	Да
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0000694	2	0.0069	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0041	2	0.082	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			3.717082	7.34	10.6202	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Перспектива развития (2024 год.) Загрязняющие вещества :									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.0051191/0.0001024	0.0047911/0.0000958	1398/921	1073/ 2839	0259	59.7	60	Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2
						0261	28.1	28.9	Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2
						0260	11.2	10	Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2
0118	Титан диоксид (1219*)	0.000531/0.0002655	0.000531/0.0002655	*/*	*/*	0298	100	100	Производство титановых

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)	0.000304/0.0000122	0.000304/0.0000122	*/*	*/*	0039	100	100	слитков и сплавов. Цех №14 Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0394341/0.0157736	0.0499304/0.0199722	1398/921	3059/ 2436	6106	18.4	27.5	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
						0191	30.4	24.2	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
						0175	7.8	7.6	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
0128	Кальций оксид (	0.0210029/0.0063009	0.0382042/0.0114612	1398/921	2395/	0089	54.3	51.9	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Негашеная известь) (635*)				3135	0071	32	37	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Очистка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.1162776/0.0011628	0.1306212/0.0013062	1398/921	3059/ 2436	6129	13.6	11.1	технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9
						6106		28.6	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
						0185		14.3	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
						0191		11.1	производство: Ремонтно- механический

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.03964/0.0003964	0.03964/0.0003964	*/*	*/*	0151 6128 0213	67.7 6.3 41.5	 41.5	цех. Цех №11 Производство губчатого титана. Цех №3 производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Производство губчатого титана. Цех №3 производство: Управление материально- технического

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.0002943/0.0000441	0.0011902/0.0001785	1412/893	3076/342	0214	27.1	27.1	снабжения и транспорта. Цех №8
						0211	24.9	24.9	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
						0143	100	100	производство: Прозивводство рудного ильменита. Цех

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.0008758/0.0000088	0.0012079/0.0000121	1398/921	3059/ 2436	6106	29.3	35	№12 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 Магниевое производство. Цех №1 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы
						0185	34.1	32.1	
						0175		5.8	
						0289	7.4		
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.003429/0.0006858	0.003429/0.0006858	*/*	*/*	7001	100	100	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000093/9.3047E-8	0.0010219/0.000001	1398/921	3739/ 3074	7001	100	100	производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0098647/0.000148	0.0158046/0.0002371	1398/921	4106/ 1027	0141		45.8	производство: Прозивводство рудного ильменита. Цех №12
						0139		20.6	производство: Прозивводство рудного ильменита. Цех №12
						6106	45.1	15.2	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
						0289	10		Магниевое производство.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0000503/0.0000015	0.0005524/0.0000166	1398/921	3739/ 3074	0290 7001	9.9 100	100	Цех №1 Магниевое производство. Цех №1 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.487366(0.057366) / 0.097473(0.011473) вклад п/п=11.8%	0.601154(0.141154) / 0.120231(0.028231) вклад п/п=23.5%	1398/921	4386/ 4884	6165 0273	10.1	58.1 21	производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Очистка

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						7001		12	технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Очистка технологических газов,
						0191	48.4		
						0071	13.7		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)	0.0913764/0.0182753	0.1143351/0.022867	1398/921	1073/ 2839	0256	83.2	83.7	нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9
						0254	16.3	15.5	Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0105599/0.0042239	0.0582589/0.0233035	815/1033	4386/ 4884	6165	56.6	91.6	Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2
									производство: Очистка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0273		4.1	технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Производство губчатого титана. Цех №3
						0151	29.4		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0800241/0.0160048	0.0643395/0.0128679	1398/921	1073/ 2839	0071	6.2		производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9
						0039	26	31.1	Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2
						0008	23.1	24.5	Магниевое производство. Цех №1 Магниевое

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0322	Серная кислота (517)	0.015981/0.0047943	0.015981/0.0047943	*/*	*/*	0007 0201	16.6 66.9	12.2 66.9	производство. Цех №1 производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
						0212	29.6	29.6	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
						0229	3.4	3.4	производство: Электромоторное отделение. Цех №7
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0.0027228/0.0004084	0.00979/0.0014685	1412/893	3739/	6165		99.9	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	черный) (583)				3074	0202	59.5		Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 производство: Управление материально- технического снабжения и
						0209	13.9		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.328/ 0.164 вклад п/п=0.0%	0.353971(0.025971) / 0.176985(0.012985) вклад п/п= 7.3%	-2/449	2242/ 3184	0203 0052 0071	7.9	55.4 29.5	транспорта. Цех №8 производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно – защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0013017/0.0000104	0.002965/0.0000237	1398/921	3059/ 2436	0008 6125	100 57.7	5 61.5	промотходов отходов. Цех №9 Магниевое производство. Цех №1 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.405874 (0.307274) / 2.029372 (1.536372) вклад п/п=75.7%	0.401733 (0.303133) / 2.008666 (1.515666) вклад п/п=75.5%	1398/921	3052/ 2449	0052 0176	82.6 9.2	83.5 8.8	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.015166/0.0022749	0.015166/0.0022749	*/*	*/*	0054	2.4	2.3	Ремонтно-механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно-механический цех. Цех №11 производство: Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6
						0168	59.4	59.4	производство: Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6
						0165	35.8	35.8	производство: Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6
						0067	4.8	4.8	производство: Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0941053/0.0018821	0.0929963/0.0018599	1249/949	3059/ 2436	6106	22.8	47.5	ающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 Магниевое производство. Цех №1 Магниевое производство. Цех №1 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 Магниевое производство. Цех №1
						0238	18.3	10.8	
						0076	25.5	8	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0.002591/0.0005182	0.0036297/0.0007259	1398/921	3059/ 2436	6106	44.7	53	
						0290	9.9	7.4	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0347	пересчете на фтор/) (615)	0.002626/0.0000079	0.002626/0.0000079	*/*	*/*	0289	9.9	7.3	Магниевое производство. Цех №1 Магниевое производство. Цех №1 Магниевое производство. Цех №1 Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 производство: Склад ортофосфорной кислоты Магниевое производство. Цех №1
0348	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0.002626/0.0000079	0.002626/0.0000079	*/*	*/*	0008	54.5	54.5	
						0007	33.6	33.6	
						0039	11.9	11.9	
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.1697519/0.003395	0.4146061/0.0082921	1398/921	3059/2436	6124	100	100	
0349	Хлор (621)	0.3193585/0.0319359	0.2314016/0.0231402	1398/921	2063/663	0008	30.8	35.5	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0031348/0.1567384	0.0054966/0.2748281	1412/893	2063/663	0007	24.1	30.5	Магниевое производство. Цех №1
						0074	27	15.3	Магниевое производство. Цех №1
						0113	100	100	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0019308/0.0579251	0.0033856/0.1015669	1412/893	2063/663	0113	100	100	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
0501	Пентилены (амилены -	0.0038617/0.0057925	0.0067711/0.0101567	1412/893	2063/663	0113	100	100	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0602	смесь изомеров) (460) Бензол (64)	0.0177466/0.005324	0.0311173/0.0093352	1412/893	2063/663	0113	100	100	Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0.3406963/0.0681393	0.7129697/0.1425939	1204/958	4416/ 4863	7001	18	93.4	производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы
						6126	82	6.6	производство: Ремонтно- механический

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	Метилбензол (349)	0.3472851/0.2083711	0.4813563/0.2888138	1412/893	4386/ 4884	7001	9.8	82.3	цех. Цех №11 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Управление материально-
						0190	52.1	6.7	
						6126		5.1	
						0084	19.6		
0627	Этилбензол (675)	0.0069478/0.000139	0.0121824/0.0002436	1412/893	2063/663	0113	100	100	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0207727/0.0020773	0.0254671/0.0025467	1398/921	1664/ 3155	6126	99.1	100	технического снабжения и транспорта. Цех №8 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы производство: Строительно- монтажные и рекультивационн
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005407/0.0027034	0.0006634/0.0033172	1398/921	1664/ 3155	6126	99.2	100	
1071	Гидроксибензол (155)	0.0001379/0.0000014	0.0011227/0.0000112	1398/921	3739/ 3074	7001	100	100	
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0016882/0.0011818	0.0137426/0.0096198	1398/921	3739/ 3074	7001	100	100	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.5962376/0.0596238	0.7253391/0.0725339	1398/921	1664/ 3155	6126	98.4	100	ые работы производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Очистка
1240	Этилацетат (674)	0.044885/0.0044885	0.0552588/0.0055259	1398/921	1664/ 3155	6126	99.5	100	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0027148/0.0000814	0.0220951/0.0006629	1398/921	3739/ 3074	6165	100	100	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0016289/0.0000814	0.0132571/0.0006629	1398/921	3739/ 3074	6165	100	100	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.184321/0.0645123	0.3596159/0.1258656	1412/893	4386/ 4884	7001 6126 0190	16.3 30.7	86.1 5.4 3	технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.023116/0.11558	0.023116/0.11558	*/*	*/*	0084	25.2	60.8	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11	
						0205	60.8		60.8	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
						0203	15.3		15.3	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
						0204	12.5	12.5	производство: Управление материально-	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)	0.0063257/0.0075908	0.0118208/0.014185	1412/893	3400/373	0202	84.7	69.7	технического снабжения и транспорта. Цех №8
						0278		10.9	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
						6125		6.8	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
						0207	6.9		производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
									Управление

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0435406/0.002177	0.090983/0.0045492	1398/921	3059/ 2436	0209 0278 0233 0231	3.1 85.9 8.5 5.6	95.7	материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Электромоторное отделение. Цех №7 производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.013261/0.013261	0.0832097/0.0832097	1009/996	3739/ 3074	7001	71.8	100	Электромоторное отделение. Цех №7 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы производство: Очистка технологических газов,
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0110895/0.0110895	0.0507679/0.0507679	1412/893	4386/ 4884	7001	47.2	84.5	
							6165			12.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)	0.456577(0.034577) / 0.228289(0.017289) вклад п/п= 7.6%	0.463297(0.041297) / 0.231648(0.020648) вклад п/п= 8.9%	1398/921	3052/ 2449	0177 6125 0063 0065	11 10.5 59.7 11.1	61.6 11.9	нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11 производство: Деревообработыв ающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6 производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0712171/0.0106826	0.05089/0.0076335	1398/921	417/1502				Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6 производство: Ремонтно-механический цех. Цех №11 Магниевое производство. Цех №1 Магниевое производство. Цех №1 Магниевое производство. Цех №1
0050						6.5	5.5		
0076						63.4	53.8		
						0280	23.1	26.7	
						0238	11.2	16.9	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0460036/0.0138011	0.4843327/0.1452998	1398/921	3739/ 3074	6159	42.8	44.5	Магниевое производство: Очистка технологических

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6160	20.7	21.6	газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 производство: Строительно- монтажные и рекультивационн
						7001	17.8	18.6	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.170408/0.085204	0.1724009/0.0862004	1398/921	2063/663	0177	30.4	29.8	ые работы
						0052	25.7	23.1	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
						0163	22.2	21	производство: Ремонтно- механический цех. Цех №11
									производство: Деревообрабатыв ающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0969733/0.0038789	0.2324116/0.0092965	1249/949	3971/774	6121		22.9	производство: Прозиводство рудного ильменита. Цех №12

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6122		22	производство: Прозивводство рудного ильменита. Цех №12
						6127		21.9	Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14
						6130	21.4		производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Производство

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2936	Пыль древесная (1039*)	0.1562128/0.0156213	0.2231347/0.0223135	1398/921	3059/ 2436	0306 0308 0226 0062	18.4 14.7 44.8 28.9	 53.1 25	тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 производство: Электромоторное отделение. Цех №7 производство: Деревообрабатыв ающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0078682/0.0007868	0.0150288/0.0015029	1412/893	2637/349	0061	26.3	22	производство: Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.1415355/0.0056614	0.8979189/0.0359168	1249/949	3739/ 3074	0205	100	100	производство: Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8
						6167	65.4	71	производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0331849/0.013274	0.0872263/0.0348905	1412/893	4144/ 1226	6107	25.9	29	промотходов отходов. Цех №9 производство: Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Магниевое производство. Цех №1
						0005	8.4		
						0132	23.8	20.8	производство: Прозивводство рудного ильменита. Цех №12

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.279523/0.0209642	0.2827838/0.0212088	1398/921	3059/ 2436	0130		20.3	производство: Прозиводство рудного ильменита. Цех №12	
						0131	21.6	20.2		производство: Прозиводство рудного ильменита. Цех №12
						0129	19.6			
						6004	79.6	73.6	Магниевое производство. Цех №1	
						0272	20.2	18.8	Магниевое производство. Цех №1	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.26111119/0.02611112	0.5276093/0.0527609	1412/893	3076/342	0270 6113	37.5	4 36.3	Магниевое производство. Цех №1 производство: Прозиводство рудного ильменита. Цех №12 производство: Прозиводство рудного ильменита. Цех №12 производство: Прозиводство рудного ильменита. Цех №12
3798	Ильменитовая пыль (1505*)	0.0345385/0.0034538	0.0641123/0.0064112	1412/893	3059/ 2436	0092	100	100	производство: Прозиводство рудного
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.01576	0.39856644	0.014545	0.371711	0.014545	0.371711	0.014545	0.371711	2024
0118	Титан диоксид (1219*)	0.00816	0.0003108	0.000948	0.013115	0.000948	0.013115	0.000948	0.013115	2024
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)	0.00243	0.07008	0.0024	0.067573	0.0024	0.067573	0.0024	0.067573	2024
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.929286	1.379467	0.986757	1.365563759	0.905862	1.355906	0.986757	1.365563759	2024
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.48973	10.54632643	0.46303	9.902466	0.46303	9.902466	0.46303	9.902466	2024
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0739696	0.085718306	0.06730953	0.0808883195	0.062883	0.0800365	0.06730953	0.0808883195	2024
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00133	0.04194288	0.00122	0.03847392	0.00122	0.03847392	0.00122	0.03847392	2024
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.0024	0.0014256	0.0024	0.001426	0.0024	0.001426	0.0024	0.001426	2024
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (	0.0003443	0.00011989	0.0003443	0.00011989	0.0003443	0.00011989	0.0003443	0.00011989	2024
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.0000064	0.0000002079			0.0000064	0.0000002079	2024
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0.0000119	0.0000004703			0.0000119	0.0000004703	2024
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.0104608	0.005591624	0.0088424	0.01018248	0.0087702	0.0101783	0.0088424	0.01018248	2024
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)			0.000193	0.000000694			0.000193	0.000000694	2024
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.368634	15.7769616	0.98220376	12.010357318	0.960941	12.0091189	0.98220376	12.010357318	2024
0303	Аммиак (32)	1.015157	12.674261376	0.71616	5.994517	0.71616	5.994517	0.71616	5.994517	2024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3380014	2.577137063	0.28741562	1.9971543192	0.2840087	1.9969649	0.28741562	1.9971543192	2024
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	3.2709754	29.24922685	4.26737	30.749259	4.26737	30.749259	4.26737	30.749259	2024
0322	Серная кислота (517)	0.0062	0.11949984	0.00463	0.1066476	0.00463	0.1066476	0.00463	0.1066476	2024
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0180336	0.0120813	0.0180336	0.0120813	0.0180336	0.0120813	0.0180336	0.0120813	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.62943675	29.819505171	1.57747675	27.96383854	1.57747675	27.96383854	1.57747675	27.96383854	2024
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0127	0.0048006	0.00018676	0.00020108254	0.00018676	0.00020108254	0.00018676	0.00020108254	2024
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	80.02636725	313.948378529	100.92765995	370.203661506	100.89730025	370.20101318	100.92765995	370.203661506	2024
0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.00195	0.02867616	0.00117	0.027081	0.00117	0.027081	0.00117	0.027081	2024
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0827271	0.15137413	0.0795828	0.1496900108	0.0785237	0.1495406	0.0795828	0.1496900108	2024
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.02383	0.007392	0.02479017	0.0075076546	0.02383	0.007392	0.02479017	0.0075076546	2024
0347	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0.00198	0.034981824	0.00194	0.030734	0.00194	0.030734	0.00194	0.030734	2024
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.0390017	0.004200036	0.0390017	0.004200036	0.0390017	0.004200036	0.0390017	0.004200036	2024
0349	Хлор (621)	7.18113036	29.3534104	7.210531	30.978696	7.210531	30.978696	7.210531	30.978696	2024
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.944	0.121	2.944	0.121	2.944	0.121	2.944	0.121	2024
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.088	0.0447	1.088	0.0447	1.088	0.0447	1.088	0.0447	2024
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1088	0.00447	0.1088	0.00447	0.1088	0.00447	0.1088	0.00447	2024
0602	Бензол (64)	0.1	0.00411	0.1	0.00411	0.1	0.00411	0.1	0.00411	2024
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.13812	4.052819	1.98056	4.1155879	1.13812	4.052819	1.98056	4.1155879	2024
0621	Метилбензол (349)	9.27573	26.27148624	10.393682	25.998467	8.89832	25.551739	10.393682	25.998467	2024
0627	Этилбензол (675)	0.00261	0.0001073	0.00261	0.0001073	0.00261	0.0001073	0.00261	0.0001073	2024
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03816	0.1374	0.043594	0.1375191	0.03816	0.1374	0.043594	0.1375191	2024
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.05099	0.182283	0.057413	0.1822114	0.05095	0.182175	0.057413	0.1822114	2024
1071	Гидроксibenзол (155)			0.0000694	0.000003996			0.0000694	0.000003996	2024
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир			0.059467	0.0002566			0.059467	0.0002566	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.08685	3.9104	1.378083	3.996831	1.08685	3.9104	1.378083	3.996831	2024
1240	Этилацетат (674)	0.0828	0.298	0.08902	0.2980224	0.0828	0.298	0.08902	0.2980224	2024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0041	0.00059	0.0041	0.00059	0.0041	0.00059	0.0041	0.00059	2024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0041	0.00059	0.0041	0.00059	0.0041	0.00059	0.0041	0.00059	2024
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	3.50493	12.42535318	3.717082	10.7673843	3.03556	10.579892	3.717082	10.7673843	2024
1728	Этантол (668)		0.00045		0.00045		0.00045		0.00045	2024
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.05	0.009	0.05	0.009	0.05	0.009	0.05	0.009	2024
2732	Керосин (654*)	0.05173	0.0023009	0.05173	0.0023009	0.05173	0.0023009	0.05173	0.0023009	2024
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.040595	0.0246685	0.040395	0.0244367	0.040395	0.0244367	0.040395	0.0244367	2024
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.08272	0.2978	0.5971	0.324665164	0.08272	0.2978	0.5971	0.324665164	2024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.51837	0.53334448	0.76079	0.458908	0.49109	0.454378	0.76079	0.458908	2024
2902	Взвешенные частицы (116)	1.5535862	6.72991913	1.6174478	6.6275603	1.4745278	6.5968752	1.6174478	6.6275603	2024
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.5926	2.011392	0.591	2.00592	0.591	2.00592	0.591	2.00592	2024
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.664963	18.167898	1.97959357	18.1514093226	1.664628	17.519045	1.97959357	18.1514093226	2024
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	4.323925	18.14190866	4.175043	17.5468974	4.175043	17.5468974	4.175043	17.5468974	2024

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2930	печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.333532	0.248626216	0.306034	0.2217704	0.302634	0.2214234	0.306034	0.2217704	2024
2936	Пыль древесная (1039*)	0.4043	0.467136	0.4034	0.466218	0.4034	0.466218	0.4034	0.466218	2024
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0226	0.00814	0.0226	0.00814	0.0226	0.00814	0.0226	0.00814	2024
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	1.49036	11.02387632	1.48985	11.049304	1.48985	11.049304	1.48985	11.049304	2024
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3.60805	30.83282496	3.76631	35.893181	3.76631	35.893181	3.76631	35.893181	2024
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.8701	6.77147496	0.8557	6.567265	0.8557	6.567265	0.8557	6.567265	2024
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	3.3902	6.67945408	3.08207	5.573114	3.08207	5.573114	3.08207	5.573114	2024
3798	Ильменитовая пыль (1505*)	1.006	31.55537211	1.00527	30.722572	1.00527	30.722572	1.00527	30.722572	2024
Всего по объекту:		135.98300322	627.250531968	627.250531968	673.41211029	155.67484376	671.918603649	160.45107341	673.41211029	
Т в е р д ы е:		20.8473205	145.149902426	145.149902426	146.665987198	20.3360789	145.99195999	20.88392967	146.665987198	
Газообразные, ж и д к и е:		115.13568272	482.100629542	139.56714374	526.746123092	135.33876486	525.926643659	139.56714374	526.746123092	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)										
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	0,0115	0,321273	0,0114	0,326025	0,0114	0,326025	0,0114	0,326025	2024
	0259	0,0029	0,0526176	0,00211	0,02903	0,00211	0,02903	0,00211	0,02903	2024
	0260	0,00026	0,00471744	0,000205	0,003402	0,000205	0,003402	0,000205	0,003402	2024
	0261	0,0011	0,0199584	0,00083	0,013254	0,00083	0,013254	0,00083	0,013254	2024
Итого		0,01576	0,39856644	0,014545	0,371711	0,014545	0,371711	0,014545	0,371711	
(0118) Титан диоксид (1219*)										
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	0298	0,00816	0,0003108	0,000948	0,013115	0,000948	0,013115	0,000948	0,013115	2024
Итого		0,00816	0,0003108	0,000948	0,013115	0,000948	0,013115	0,000948	0,013115	
(0122) Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)										
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	0,00243	0,07008	0,0024	0,067573	0,0024	0,067573	0,0024	0,067573	2024
Итого		0,00243	0,07008	0,0024	0,067573	0,0024	0,067573	0,0024	0,067573	
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	2024
	0074	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	2024
	0289	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	2024
	0290	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	2024
	0293	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	2024
	0309	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0147	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	2024
	0148	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	2024
	0150	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	2024
	0296	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0302	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	0,0174	0,051915	0,00547	0,038577	0,00547	0,038577	0,00547	0,038577	2024
	0141	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0153	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	2024
	0313	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	2024
	0314	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	2024
	0315	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	2024
	0316	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	2024
	0317	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	2024
	0318	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	2024
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0167	0,00407	0,01075	0,00027	0,000713	0,00027	0,000713	0,00027	0,000713	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	2024
	0175	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	2024
	0183	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	2024
	0184	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	2024
	0191	0,2187	0,568	0,2187	0,568	0,2187	0,568	0,2187	0,568	2024
	0192	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0223	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	2024
	0230	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0235	0,010364	0,000849	0,00267	0,000663	0,00267	0,000663	0,00267	0,000663	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,080895	0,009657759			0,080895	0,009657759	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого		0,806476	1,146478	0,863947	1,132574759	0,783052	1,122917	0,863947	1,132574759	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9	0071	0,18703	5,89807843	0,187	5,66899	0,187	5,66899	0,187	5,66899	2024
	0089	0,274	4,261248	0,24733	3,846476	0,24733	3,846476	0,24733	3,846476	2024
Итого		0,46103	10,15932643	0,43433	9,515466	0,43433	9,515466	0,43433	9,515466	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	2024
	0074	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	2024
	0289	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	2024
	0290	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	2024
	0293	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	2024
	0309	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0147	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	2024
	0148	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	2024
	0149	0,0007581	0,001637496	0,000757	0,001635	0,000757	0,001635	0,000757	0,001635	2024
	0150	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	2024
	0151	0,0050344	0,010511827	0,00503	0,010503	0,00503	0,010503	0,00503	0,010503	2024
	0296	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	2024
	0302	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	0,000721	0,002162	0,000142	0,001001	0,000142	0,001001	0,000142	0,001001	2024
	0141	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0153	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	2024
	0313	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	2024
	0314	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	2024
	0315	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	2024
	0316	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	2024
	0317	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	2024
	0318	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	2024
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0167	0,000721	0,001903	0,00013	0,000344	0,00013	0,000344	0,00013	0,000344	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	2024
	0175	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	2024
	0183	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	2024
	0184	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	2024
	0185	0,0147315	0,004719973	0,00541	0,001733	0,00541	0,001733	0,00541	0,001733	2024
	0191	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	2024
	0192	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0223	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	2024
	0230	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0235	0,0010196	0,00007051	0,00043	0,000107	0,00043	0,000107	0,00043	0,000107	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,00442653	0,0008518195			0,00442653	0,0008518195	2024
Итого		0,0648159	0,069271806	0,05815583	0,0644418195	0,0537293	0,06359	0,05815583	0,0644418195	
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0211	0,00046	0,01450656	0,00045	0,0141912	0,00045	0,0141912	0,00045	0,0141912	2024
	0213	0,00017	0,00536112	0,00014	0,00441504	0,00014	0,00441504	0,00014	0,00441504	2024
	0214	0,00047	0,01482192	0,00043	0,01356048	0,00043	0,01356048	0,00043	0,01356048	2024
	0215	0,00023	0,00725328	0,0002	0,0063072	0,0002	0,0063072	0,0002	0,0063072	2024
Итого		0,00133	0,04194288	0,00122	0,03847392	0,00122	0,03847392	0,00122	0,03847392	
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0143	0,0024	0,0014256	0,0024	0,001426	0,0024	0,001426	0,0024	0,001426	2024
Итого				0,0024	0,001426	0,0024	0,001426	0,0024	0,001426	
(0164) Никель оксид (в пересчете на никель) (420)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	2024
	0074	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	2024
	0289	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	2024
	0290	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	2024
	0293	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	2024
	0309	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0175	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	2024
	0183	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	2024
	0184	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	2024
	0185	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	2024
Итого		0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,0000064	0,0000002079			0,0000064	0,0000002079	2024
Итого				0,0000064	0,0000002079			0,0000064	0,0000002079	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,0000119	0,0000004703			0,0000119	0,0000004703	2024
Итого				0,0000119	0,0000004703			0,0000119	0,0000004703	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	2024
	0074	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	2024
	0289	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	2024
	0290	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	2024
	0293	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	2024
	0309	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0149	0,0004788	0,001034208	0,00047	0,001015	0,00047	0,001015	0,00047	0,001015	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	0,001542	0,0002911	0,000731	0,005155	0,000731	0,005155	0,000731	0,005155	2024
	0141	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9	0153	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	2024
	0314	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2024
	0315	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	2024
	0316	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2024
	0317	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2024
	0318	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	2024
	0175	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	2024
	0183	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	2024
	0184	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0185	0,000915	0,000293166	0,000104	0,000033	0,000104	0,000033	0,000104	0,000033	2024
	0192	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0235	0,0000708	0,00000085	0,000011	0,000003	0,000011	0,000003	0,000011	0,000003	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,0000722	0,00000418			0,0000722	0,00000418	2024
Итого		0,0091418	0,003616624	0,0075234	0,00820748	0,0074512	0,0082033	0,0075234	0,00820748	
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,000193	0,000000694			0,000193	0,000000694	2024
Итого				0,000193	0,000000694			0,000193	0,000000694	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Магннеевое производство. Цех №1	0073	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	2024
	0074	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	2024
	0289	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	2024
	0290	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	2024
	0293	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	2024
	0309	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0151	0,0083	0,0173304	0,008	0,016704	0,008	0,016704	0,008	0,016704	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	0,0706	1,81332	0,07057	2,115206	0,07057	2,115206	0,07057	2,115206	2024
	0139	0,002133	0,008516	0,000687	0,0059089	0,000687	0,0059089	0,000687	0,0059089	2024
	0141	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	2024
	0274	0,432	3,34368	0,027736	0,2146768	0,027736	0,2146768	0,027736	0,2146768	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071	0,304	9,592972	0,303	8,655805	0,303	8,655805	0,303	8,655805	2024
	0153	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	2024
	0273	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	2024
	0314	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	2024
	0315	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	2024
	0316	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	2024
	0317	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	2024
	0318	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	0,0087	0,0068904	0,0086	0,006811	0,0086	0,006811	0,0086	0,006811	2024
	0057	0,00866	0,091	0,00866	0,091	0,00866	0,091	0,00866	0,091	2024
	0088	0,0143	0,0236808	0,0142	0,023515	0,0142	0,023515	0,0142	0,023515	2024
	0173	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2024
	0175	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2024
	0183	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2024
	0184	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2024
	0191	0,264	0,685	0,264	0,685	0,264	0,685	0,264	0,685	2024
	0192	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0235	0,000533	0,0000998	0,00008	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008	0,00002	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,02126276	0,001238418			0,02126276	0,001238418	2024
Итого		1,248458	15,7344256	0,86202776	11,967821318	0,840765	11,9665829	0,86202776	11,967821318	
(0303) Аммиак (32)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	0,0838	2,599749	0,08372	2,455278	0,08372	2,455278	0,08372	2,455278	2024
	0253	0,00176	0,05550336	0,00097	0,03059	0,00097	0,03059	0,00097	0,03059	2024
	0254	0,309	9,744624	0,10471	3,302135	0,10471	3,302135	0,10471	3,302135	2024
	0255	0,000199	0,006275664	0,000188	0,005929	0,000188	0,005929	0,000188	0,005929	2024
	0256	0,61	0,070272	0,51898	0,059786	0,51898	0,059786	0,51898	0,059786	2024
	0259	0,00417	0,07566048	0,00263	0,042638	0,00263	0,042638	0,00263	0,042638	2024
	0260	0,000598	0,010850112	0,000392	0,005779	0,000392	0,005779	0,000392	0,005779	2024
	0261	0,00129	0,02340576	0,00101	0,01388	0,00101	0,01388	0,00101	0,01388	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0156	0,00276	0,08703936	0,00247	0,077894	0,00247	0,077894	0,00247	0,077894	2024
	0157	0,00158	0,00088164	0,00109	0,000608	0,00109	0,000608	0,00109	0,000608	2024
Итого		1,015157	12,674261376	0,71616	5,994517	0,71616	5,994517	0,71616	5,994517	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	2024
	0074	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	2024
	0289	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	2024
	0290	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	2024
	0293	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	2024
	0309	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0151	0,0013	0,0027144	0,011	0,022968	0,011	0,022968	0,011	0,022968	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	0,0107	0,294636343	0,01064	0,307447	0,01064	0,307447	0,01064	0,307447	2024
	0139	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	2024
	0141	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0274	0,0702	0,543348	0,006934	0,0536692	0,006934	0,0536692	0,006934	0,0536692	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071	0,0493	1,5557	0,0492	1,432399	0,0492	1,432399	0,0492	1,432399	2024
	0153	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	2024
	0273	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	2024
	0314	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	2024
	0315	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	2024
	0316	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	2024
	0317	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	2024
	0318	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	0,0013	0,0010296	0,0012	0,00095	0,0012	0,00095	0,0012	0,00095	2024
	0057	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	2024
	0088	0,0023	0,0038088	0,0022	0,003643	0,0022	0,003643	0,0022	0,003643	2024
	0173	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2024
	0175	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2024
	0183	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2024
	0184	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2024
	0191	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	2024
0192	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	2024	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0235	0,0000867	0,00001622	0,00002	0,000005	0,00002	0,000005	0,00002	0,000005	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,00340692	0,0001894192			0,00340692	0,0001894192	2024
Итого		0,2018278	2,553423213	0,15124202	1,9734404692	0,1478351	1,97325105	0,15124202	1,9734404692	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Магниевое производство. Цех №1	0007	0,911	6,96574288	0,911	7,022796	0,911	7,022796	0,911	7,022796	2024
	0008	0,9357	0,1540704	0,93275	0,159166	0,93275	0,159166	0,93275	0,159166	2024
	0073	0,0153	0,23795	0,0133	0,206842	0,0133	0,206842	0,0133	0,206842	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	0,964	14,01219144	2,06	16,446821	2,06	16,446821	2,06	16,446821	2024
	0093	0,00203	0,01600452	0,002	0,015768	0,002	0,015768	0,002	0,015768	2024
	0247	0,0379	0,0996012	0,01994	0,036047	0,01994	0,036047	0,01994	0,036047	2024
	0248	0,0588	0,1545264	0,01347	0,035399	0,01347	0,035399	0,01347	0,035399	2024
	0249	0,0606	0,1592568	0,0602	0,158206	0,0602	0,158206	0,0602	0,158206	2024
	0250	0,0107	0,0281196	0,00682	0,017923	0,00682	0,017923	0,00682	0,017923	2024
	0251	0,000399	0,012582864	0,00031	0,009082	0,00031	0,009082	0,00031	0,009082	2024
	0252	0,00108	0,03405888	0,001	0,028501	0,001	0,028501	0,001	0,028501	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0041	0,0131	0,4015584	0,01309	0,372555	0,01309	0,372555	0,01309	0,372555	2024
	0266	0,11	3,46896	0,093	2,932848	0,093	2,932848	0,093	2,932848	2024
	0303	0,0000964	0,00304007	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0154	0,0167	0,09018	0,0165	0,0891	0,0165	0,0891	0,0165	0,0891	2024
	0155	0,016	0,0288	0,0155	0,0279	0,0155	0,0279	0,0155	0,0279	2024
	0156	0,0125	0,3942	0,0119	0,375278	0,0119	0,375278	0,0119	0,375278	2024
	0157	0,00647	0,00361026	0,00512	0,002857	0,00512	0,002857	0,00512	0,002857	2024
	0158	0,0133	0,4194288	0,013	0,409968	0,013	0,409968	0,013	0,409968	2024
	0159	0,0137	0,4320432	0,0133	0,419429	0,0133	0,419429	0,0133	0,419429	2024
	0160	0,0048	0,1513728	0,00391	0,123306	0,00391	0,123306	0,00391	0,123306	2024
	0161	0,00674	0,21255264	0,00598	0,188585	0,00598	0,188585	0,00598	0,188585	2024
	0162	0,0132	0,4162752	0,01072	0,338066	0,01072	0,338066	0,01072	0,338066	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0180	0,00276	0,025148016	0,00113	0,010296	0,00113	0,010296	0,00113	0,010296	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0182	0,0028	0,02551248	0,0021	0,019134	0,0021	0,019134	0,0021	0,019134	2024
Итого		3,2296754	27,94678685	4,22607	29,446819	4,22607	29,446819	4,22607	29,446819	
(0322) Серная кислота (517)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0201	0,0018	0,01296	0,0011	0,00792	0,0011	0,00792	0,0011	0,00792	2024
	0212	0,0033	0,1040688	0,0031	0,0977616	0,0031	0,0977616	0,0031	0,0977616	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0229	0,0011	0,00247104	0,00043	0,000966	0,00043	0,000966	0,00043	0,000966	2024
Итого		0,0062	0,11949984	0,00463	0,1066476	0,00463	0,1066476	0,00463	0,1066476	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0273	0,000913	0,0096	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0057	0,0000206	0,0000213	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	2024
Итого		0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Магниевое производство. Цех №1	0008	0,7163	16,8901065	0,70803	16,845054	0,70803	16,845054	0,70803	16,845054	2024
	0096	0,0103	0,1601856	0,0101	0,157075	0,0101	0,157075	0,0101	0,157075	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	0,1057	2,991865371	0,10564	3,142562	0,10564	3,142562	0,10564	3,142562	2024
	0129	0,002	0,007884	0,002	0,007884	0,002	0,007884	0,002	0,007884	2024
	0130	0,0021	0,0082782	0,0021	0,008278	0,0021	0,008278	0,0021	0,008278	2024
	0131	0,0021	0,0082782	0,0021	0,008278	0,0021	0,008278	0,0021	0,008278	2024
	0132	0,0021	0,0082782	0,0021	0,008278	0,0021	0,008278	0,0021	0,008278	2024
	0133	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	2024
	0134	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	2024
	0135	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	2024
	0274	0,053	1,671408	0,01057	0,333336	0,01057	0,333336	0,01057	0,333336	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071	0,2267	7,15911	0,2266	6,539981	0,2266	6,539981	0,2266	6,539981	2024
	0273	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	0,3967	0,3141864	0,3965	0,314028	0,3965	0,314028	0,3965	0,314028	2024
	0057	0,0215	0,226	0,0215	0,226	0,0215	0,226	0,0215	0,226	2024
	0088	0,0113	0,0187128	0,0112	0,018547	0,0112	0,018547	0,0112	0,018547	2024
	0176	0,0124	0,01392768	0,0122	0,013703	0,0122	0,013703	0,0122	0,013703	2024
	0177	0,0199	0,02235168	0,0195	0,021902	0,0195	0,021902	0,0195	0,021902	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0205	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	2024
Итого		1,59523675	29,814585171	1,54327675	27,95891854	1,54327675	27,95891854	1,54327675	27,95891854	
(0331) Сера элементарная (1125*)										
Магниевое производство. Цех №1	0239	0,0127	0,0048006							
Итого		0,0127	0,0048006							
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0278	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0114	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	2024
Итого		0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,000103276	
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)										
Магниевое производство. Цех №1	0007	1,3668	36,37817568	1,3668	42,57661	1,3668	42,57661	1,3668	42,57661	2024
	0008	1,4323	0,6168084	1,4322	0,655301	1,4322	0,655301	1,4322	0,655301	2024
	0073	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	2024
	0074	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	2024
	0289	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	2024
	0290	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0293	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	3,132	96,5951184	27,876	162,081532	27,876	162,081532	27,876	162,081532	2024
	0305	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	2024
	0309	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0151	0,0129	0,0269352	0,0123	0,025682	0,0123	0,025682	0,0123	0,025682	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	0,1122	3,069353829	0,11219	3,380487	0,11219	3,380487	0,11219	3,380487	2024
	0129	0,1337	0,5270454	0,1337	0,527045	0,1337	0,527045	0,1337	0,527045	2024
	0130	0,1504	0,5928768	0,1504	0,592877	0,1504	0,592877	0,1504	0,592877	2024
	0131	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	2024
	0132	0,1492	0,5881464	0,1492	0,588146	0,1492	0,588146	0,1492	0,588146	2024
	0133	0,003	0,07884	0,003	0,07884	0,003	0,07884	0,003	0,07884	2024
	0134	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	2024
	0135	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	2024
	0139	0,00554	0,015054	0,002681	0,018907	0,002681	0,018907	0,002681	0,018907	2024
	0141	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	2024
	0274	5	14,4	1,13447	3,267274	1,13447	3,267274	1,13447	3,267274	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071	3,2833	103,66605	3,2832	99,022136	3,2832	99,022136	3,2832	99,022136	2024
	0153	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	2024
	0273	0,664	0,75581	0,664	0,75581	0,664	0,75581	0,664	0,75581	2024
	0314	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	2024
	0315	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	2024
	0316	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	2024
	0317	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	2024
	0318	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	55,3412	43,8302304	55,34	43,82928	55,34	43,82928	55,34	43,82928	2024
	0054	1,528	2,31	1,528	2,31	1,528	2,31	1,528	2,31	2024
	0057	0,0472	0,496	0,0472	0,496	0,0472	0,496	0,0472	0,496	2024
	0088	0,013	0,021528	0,012	0,019872	0,012	0,019872	0,012	0,019872	2024
	0173	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2024
	0175	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2024
	0176	5,9322	6,66304704	5,932	6,662822	5,932	6,662822	5,932	6,662822	2024
	0177	1,0195	1,1451024	1,0193	1,144878	1,0193	1,144878	1,0193	1,144878	2024
	0183	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2024
	0184	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2024
	0191	0,077	0,1997	0,077	0,1997	0,077	0,1997	0,077	0,1997	2024
	0192	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	2024
	0193	0,0397	0,1486368	0,0395	0,147888	0,0395	0,147888	0,0395	0,147888	2024
0194	0,1177	0,4406688	0,1175	0,43992	0,1175	0,43992	0,1175	0,43992	2024	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0205	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	2024
	0206	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0228	0,0487	0,5119344	0,0484	0,508781	0,0484	0,508781	0,0484	0,508781	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0235	0,000814	0,0001524	0,000246	0,000061	0,000246	0,000061	0,000246	0,000061	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,0303597	0,002648326			0,0303597	0,002648326	2024
Итого		79,90570325	313,893964529	100,80699595	370,149247506	100,77663625	370,14659918	100,80699595	370,149247506	
(0338) диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)										
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0067	0,00021	0,00662256	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	2024
	0165	0,00107	0,00092448	0,00032	0,000276	0,00032	0,000276	0,00032	0,000276	2024
	0168	0,00067	0,02112912	0,00065	0,020498	0,00065	0,020498	0,00065	0,020498	2024
Итого		0,00195	0,02867616	0,00117	0,027081	0,00117	0,027081	0,00117	0,027081	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	2024
	0074	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	2024
	0076	0,0232	0,087696	0,023	0,08694	0,023	0,08694	0,023	0,08694	2024
	0238	0,0191	0,037818	0,019	0,03762	0,019	0,03762	0,019	0,03762	2024
	0289	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	2024
	0290	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	2024
	0293	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	2024
	0309	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0147	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	2024
	0148	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	2024
	0150	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	2024
	0296	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	2024
	0302	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	0,000471	0,0005454	0,000132	0,000931	0,000132	0,000931	0,000132	0,000931	2024
	0141	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0153	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	2024
	0313	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	2024
	0314	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	2024
	0315	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	2024
	0316	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	2024
	0317	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	2024
	0318	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0167	0,0001667	0,00044	0,00004	0,000106	0,00004	0,000106	0,00004	0,000106	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	2024
	0175	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	2024
	0183	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	2024
	0184	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	2024
	0185	0,0037	0,00118548	0,00071	0,000227	0,00071	0,000227	0,00071	0,000227	2024
	0192	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0223	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	2024
	0230	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0235	0,0006377	0,00001965	0,00019	0,000047	0,00019	0,000047	0,00019	0,000047	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,0010591	0,0001494108			0,0010591	0,0001494108	2024
Итого		0,0750938	0,14095263	0,0719495	0,1392685108	0,0708904	0,1391191	0,0719495	0,1392685108	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	2024
	0074	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	2024
	0289	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024
	0290	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024
	0293	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	2024
	0141	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024
	0175	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024
	0183	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024
	0184	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0192	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,00096017	0,0001156546			0,00096017	0,0001156546	2024
Итого		0,017875	0,003993	0,01883517	0,0041086546	0,017875	0,003993	0,01883517	0,0041086546	
(0347) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)										
Магниевое производство. Цех №1	0007	0,00079	0,023452704	0,00079	0,021076	0,00079	0,021076	0,00079	0,021076	2024
	0008	0,0008	0,00024624	0,00078	0,000217	0,00078	0,000217	0,00078	0,000217	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	0,00039	0,01128288	0,00037	0,009441	0,00037	0,009441	0,00037	0,009441	2024
Итого		0,00198	0,034981824	0,00194	0,030734	0,00194	0,030734	0,00194	0,030734	
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)										
Склад ортофосфорной кислоты	0277	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	2024
Итого		0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	
(0349) Хлор (621)										
Магниевое производство. Цех №1	0007	2,49337	12,093456	2,5059	13,786128	2,5059	13,786128	2,5059	13,786128	2024
	0008	2,52904	1,53070615	2,55127	1,706441	2,55127	1,706441	2,55127	1,706441	2024
	0073	0,0038	0,0591	0,0027	0,04199	0,0027	0,04199	0,0027	0,04199	2024
	0074	0,2238	3,48054	0,2012	3,129062	0,2012	3,129062	0,2012	3,129062	2024
	0240	0,000783	0,003086586	0,000691	0,001342	0,000691	0,001342	0,000691	0,001342	2024
	0241	0,000791	0,003118122	0,000712	0,001382	0,000712	0,001382	0,000712	0,001382	2024
	0242	0,00125	0,0049275	0,00103	0,003324	0,00103	0,003324	0,00103	0,003324	2024
	0243	0,00078	0,00307476	0,00071	0,001656	0,00071	0,001656	0,00071	0,001656	2024
	0244	0,000875	0,00344925	0,000639	0,001673	0,000639	0,001673	0,000639	0,001673	2024
	0245	0,000293	0,001155006	0,000174	0,00052	0,000174	0,00052	0,000174	0,00052	2024
	0246	0,00105	0,0041391	0,00092	0,002819	0,00092	0,002819	0,00092	0,002819	2024
	0281	0,000784	0,024724224	0,000784	0,01457	0,000784	0,01457	0,000784	0,01457	2024
	0282	0,000898	0,000387936	0,000807	0,000226	0,000807	0,000226	0,000807	0,000226	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0283	0,00105	0,0331128	0,00089	0,024913	0,00089	0,024913	0,00089	0,024913	2024
	0284	0,000787	0,024818832	0,000719	0,014333	0,000719	0,014333	0,000719	0,014333	2024
	0285	0,000893	0,028161648	0,000799	0,017014	0,000799	0,017014	0,000799	0,017014	2024
	0286	0,000192	0,006054912	0,000115	0,002917	0,000115	0,002917	0,000115	0,002917	2024
	0287	0,00107	0,00046224	0,000911	0,000309	0,000911	0,000309	0,000911	0,000309	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	1,85037536	11,37678405	1,85028	10,878122	1,85028	10,878122	1,85028	10,878122	2024
	0093	0,0345	0,271998	0,034	0,268056	0,034	0,268056	0,034	0,268056	2024
	0097	0,00845	0,0111033	0,00773	0,010157	0,00773	0,010157	0,00773	0,010157	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0154	0,00557	0,030078	0,00554	0,029916	0,00554	0,029916	0,00554	0,029916	2024
	0155	0,00837	0,015066	0,00834	0,015012	0,00834	0,015012	0,00834	0,015012	2024
	0156	0,00269	0,08483184	0,0026	0,081994	0,0026	0,081994	0,0026	0,081994	2024
	0157	0,00148	0,00082584	0,00113	0,000631	0,00113	0,000631	0,00113	0,000631	2024
	0158	0,00249	0,07852464	0,00246	0,077579	0,00246	0,077579	0,00246	0,077579	2024
	0159	0,00248	0,07820928	0,0246	0,775786	0,0246	0,775786	0,0246	0,775786	2024
	0160	0,000987	0,031126032	0,00091	0,028698	0,00091	0,028698	0,00091	0,028698	2024
	0161	0,00128	0,04036608	0,00103	0,032482	0,00103	0,032482	0,00103	0,032482	2024
0162	0,000952	0,030022272	0,00094	0,029644	0,00094	0,029644	0,00094	0,029644	2024	
Итого		7,18113036	29,3534104	7,210531	30,978696	7,210531	30,978696	7,210531	30,978696	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2024
Итого		2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	2024
Итого		1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	2024
Итого		0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	
(0602) Бензол (64)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	2024
Итого		0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,84244	0,0627689			0,84244	0,0627689	2024
Итого		0,01262	0,000519	0,85506	0,0632879	0,01262	0,000519	0,85506	0,0632879	
(0621) Метилбензол (349)										
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0095	0,37343	1,09699	0,3732	1,096312	0,3732	1,096312	0,3732	1,096312	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0084	1,8532	8,45948736	1,763	8,047742	1,763	8,047742	1,763	8,047742	2024
	0085	0,7713	3,52083024	0,721	3,291221	0,721	3,291221	0,721	3,291221	2024
	0086	0,1592	0,72671616	0,159	0,725803	0,159	0,725803	0,159	0,725803	2024
	0179	0,0017	0,0134028	0,00062	0,004888	0,00062	0,004888	0,00062	0,004888	2024
	0186	0,0857	1,5648134	0,0853	1,55751	0,0853	1,55751	0,0853	1,55751	2024
	0188	0,0717	0,98188848	0,0716	0,980519	0,0716	0,980519	0,0716	0,980519	2024
	0189	0,2547	1,73939724	0,2545	1,738031	0,2545	1,738031	0,2545	1,738031	2024
	0190	3,2233	1,0443492	3,223	1,044252	3,223	1,044252	3,223	1,044252	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	2024
	0220	0,022	0,0198	0,00198	0,001782	0,00198	0,001782	0,00198	0,001782	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0232	0,4163	0,07793136	0,20192	0,037799	0,20192	0,037799	0,20192	0,037799	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			1,495362	0,446728			1,495362	0,446728	2024
Итого		7,32693	19,24948624	8,444882	18,976467	6,94952	18,529739	8,444882	18,976467	
(0627) Этилбензол (675)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	2024
Итого		0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,005434	0,0001191			0,005434	0,0001191	2024
Итого				0,005434	0,0001191			0,005434	0,0001191	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0217	0,00129	0,003483	0,00125	0,003375	0,00125	0,003375	0,00125	0,003375	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,006463	0,0000364			0,006463	0,0000364	2024
Итого		0,00129	0,003483	0,007713	0,0034114	0,00125	0,003375	0,007713	0,0034114	
(1071) Гидроксibenзол (155)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,0000694	0,000003996			0,0000694	0,000003996	2024
Итого				0,0000694	0,000003996			0,0000694	0,000003996	
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,059467	0,0002566			0,059467	0,0002566	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого				0,059467	0,0002566			0,059467	0,0002566	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,291233	0,086431			0,291233	0,086431	2024
Итого				0,291233	0,086431			0,291233	0,086431	
(1240) Этилацетат (674)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,00622	0,0000224			0,00622	0,0000224	2024
Итого				0,00622	0,0000224			0,00622	0,0000224	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0095	0,06743	0,19808	0,0673	0,1977	0,0673	0,1977	0,0673	0,1977	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0084	0,699	3,1907952	0,697	3,181666	0,697	3,181666	0,697	3,181666	2024
	0085	0,544	2,4832512	0,153	0,698414	0,153	0,698414	0,153	0,698414	2024
	0086	0,4911	2,24177326	0,491	2,241317	0,491	2,241317	0,491	2,241317	2024
	0179	0,0004	0,0031536	0,00003	0,000237	0,00003	0,000237	0,00003	0,000237	2024
	0186	0,0177	0,32318784	0,0174	0,31771	0,0174	0,31771	0,0174	0,31771	2024
	0188	0,0137	0,18761328	0,0135	0,184874	0,0135	0,184874	0,0135	0,184874	2024
	0189	0,049	0,3346308	0,046	0,314143	0,046	0,314143	0,046	0,314143	2024
	0190	0,6243	0,2022732	0,624	0,202176	0,624	0,202176	0,624	0,202176	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0218	0,013	0,0117	0,00392	0,003528	0,00392	0,003528	0,00392	0,003528	2024
	0220	0,0053	0,00477	0,00671	0,006039	0,00671	0,006039	0,00671	0,006039	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0232	0,084	0,0157248	0,0197	0,003688	0,0197	0,003688	0,0197	0,003688	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,681522	0,1874923			0,681522	0,1874923	2024
Итого		2,60893	9,19695318	2,821082	7,5389843	2,13956	7,351492	2,821082	7,5389843	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0205	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	2024
Итого		0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	
(2732) Керосин (654*)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0278	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	2024
Итого		0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0278	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0231	0,009	0,0134784	0,0089	0,013329	0,0089	0,013329	0,0089	0,013329	2024
	0233	0,0113	0,0093564	0,0112	0,009274	0,0112	0,009274	0,0112	0,009274	2024
Итого		0,040595	0,0246685	0,040395	0,0244367	0,040395	0,0244367	0,040395	0,0244367	
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,51438	0,026865164			0,51438	0,026865164	2024
Итого				0,51438	0,026865164			0,51438	0,026865164	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	0,0392	0,0310464	0,039	0,030888	0,039	0,030888	0,039	0,030888	2024
	0176	0,0177	0,01988064	0,0174	0,019544	0,0174	0,019544	0,0174	0,019544	2024
	0177	0,0383	0,04301856	0,038	0,042682	0,038	0,042682	0,038	0,042682	2024
	0195	0,0294	0,08805888	0,00691	0,020697	0,00691	0,020697	0,00691	0,020697	2024
	0196	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	2024
	0278	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0114	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	2024
	0216	0,0104	0,02808	0,00641	0,017307	0,00641	0,017307	0,00641	0,017307	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,2697	0,00453			0,2697	0,00453	2024
Итого		0,22267	0,49162048	0,46509	0,417184	0,19539	0,412654	0,46509	0,417184	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	2024
	0074	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	2024
	0288	0,0261	0,01128	0,0007278	0,003144	0,0007278	0,003144	0,0007278	0,003144	2024
	0291	0,01044	0,004512	0,004386	0,001895	0,004386	0,001895	0,004386	0,001895	2024
	0292	0,01044	0,004512	0,003822	0,001651	0,003822	0,001651	0,003822	0,001651	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0257	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	2024
	0306	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	2024
	0307	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	2024
	0308	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	2024
	0310	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	2024
	0311	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	2024
	0312	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0041	0,00019	0,00581664	0,00018	0,004988	0,00018	0,004988	0,00018	0,004988	2024
	0043	0,002	0,0520128	0,0019	0,049412	0,0019	0,049412	0,0019	0,049412	2024
	0044	0,00013	0,001392768	0,00012	0,001286	0,00012	0,001286	0,00012	0,001286	2024
	0045	0,0011	0,03155328	0,001	0,028685	0,001	0,028685	0,001	0,028685	2024
	0046	0,00015	0,00202176	0,00014	0,001887	0,00014	0,001887	0,00014	0,001887	2024
	0048	0,0503	1,5862608	0,05	1,5768	0,05	1,5768	0,05	1,5768	2024
	0087	0,00034	0,00419832	0,00033	0,004075	0,00033	0,004075	0,00033	0,004075	2024
	0149	0,0120631	0,026056296	0,01206	0,02605	0,01206	0,02605	0,01206	0,02605	2024
	0151	0,0197656	0,041270573	0,01971	0,041154	0,01971	0,041154	0,01971	0,041154	2024
	0152	0,0009	0,0283824	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	2024
	0265	0,0631	0,05679	0,00501	0,004509	0,00501	0,004509	0,00501	0,004509	2024
	0267	0,0098	0,005292	0,00369	0,001993	0,00369	0,001993	0,00369	0,001993	2024
	0268	0,0011	0,000396	0,00052	0,000187	0,00052	0,000187	0,00052	0,000187	2024
	0294	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	2024
	0295	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	0298	0,00408	0,000290256	0,000632	0,00901	0,000632	0,00901	0,000632	0,00901	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071		0,0252		0,0252		0,0252		0,0252	2024
	0273	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	2024
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0063	0,55875	4,023	0,5587	4,02264	0,5587	4,02264	0,5587	4,02264	2024
	0064	0,0095	0,0684	0,0094	0,06768	0,0094	0,06768	0,0094	0,06768	2024
	0065	0,113	0,158652	0,112	0,157248	0,112	0,157248	0,112	0,157248	2024
	0297	0,00783	0,00282	0,000654	0,000235	0,000654	0,000235	0,000654	0,000235	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0050	0,01122	0,03473712	0,06018	0,018632	0,06018	0,018632	0,06018	0,018632	2024
	0056	0,00102	0,003055104	0,0006	0,001797	0,0006	0,001797	0,0006	0,001797	2024
	0059	0,0018	0,0010368	0,00102	0,000588	0,00102	0,000588	0,00102	0,000588	2024
	0174	0,00528	0,0171072	0,00306	0,009914	0,00306	0,009914	0,00306	0,009914	2024
	0185	0,0147315	0,004719973	0,00643	0,00206	0,00643	0,00206	0,00643	0,00206	2024
	0198	0,0012	0,00134784	0,001	0,001123	0,001	0,001123	0,001	0,001123	2024
	0276	0,0018	0,00972	0,0016	0,00864	0,0016	0,00864	0,0016	0,00864	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0224	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	2024
	0227	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,14292	0,0306851			0,14292	0,0306851	2024
Итого		1,3254182	6,55197313	1,3892798	6,4496143	1,2463598	6,4189292	1,3892798	6,4496143	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Магниевое производство. Цех №1	0076	0,2197	0,830466	0,2195	0,82971	0,2195	0,82971	0,2195	0,82971	2024
	0238	0,0997	0,197406	0,0995	0,19701	0,0995	0,19701	0,0995	0,19701	2024
	0275	0,025	0,09	0,024	0,0864	0,024	0,0864	0,024	0,0864	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0280	0,2482	0,89352	0,248	0,8928	0,248	0,8928	0,248	0,8928	2024
Итого		0,5926	2,011392	0,591	2,00592	0,591	2,00592	0,591	2,00592	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)										
Магниевое производство. Цех №1	0073	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	2024
	0074	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	2024
	0289	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
	0290	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
	0293	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	0,000583	0,000252	0,000248	0,001749	0,000248	0,001749	0,000248	0,001749	2024
	0141	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071		0,2125		0,2125		0,2125		0,2125	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
	0175	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
	0183	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
	0184	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
	0192	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,31496557	0,6323643226			0,31496557	0,6323643226	2024
Итого		0,007579	0,214194	0,32220957	0,8480553226	0,007244	0,215691	0,32220957	0,8480553226	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит),(495*)										
Магниевое производство. Цех №1	0003	0,1012	0,00874368	0,02413	0,002085	0,02413	0,002085	0,02413	0,002085	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0010	0,2374	3,7433232	0,2173	3,426386	0,2173	3,426386	0,2173	3,426386	2024
	0014	0,0589	0,4707288	0,0587	0,46913	0,0587	0,46913	0,0587	0,46913	2024
	0015	0,151	4,761936	0,148	4,667328	0,148	4,667328	0,148	4,667328	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0016	0,1295	1,407924	0,1293	1,411335	0,1293	1,411335	0,1293	1,411335	2024
	0021	0,0281	0,30267072	0,0279	0,300516	0,0279	0,300516	0,0279	0,300516	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0116	0,235	0,3807	0,234	0,37908	0,234	0,37908	0,234	0,37908	2024
	0120	0,117	0,193752	0,115	0,19044	0,115	0,19044	0,115	0,19044	2024
	0121	0,17	0,2754	0,16	0,2592	0,16	0,2592	0,16	0,2592	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9	0068	0,362	2,6064	0,36	2,592	0,36	2,592	0,36	2,592	2024
	0069	0,119	0,312732	0,117	0,307476	0,117	0,307476	0,117	0,307476	2024
	0070	0,0635	1,316736	0,05847	1,212434	0,05847	1,212434	0,05847	1,212434	2024
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0163	0,3373	0,30842712	0,337	0,308153	0,337	0,308153	0,337	0,308153	2024
	0169	0,0014	0,0441504	0,0014	0,04415	0,0014	0,04415	0,0014	0,04415	2024
	0170	0,0008	0,0252288	0,0008	0,025229	0,0008	0,025229	0,0008	0,025229	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	0,6173	0,4889016	0,617	0,488664	0,617	0,488664	0,617	0,488664	2024
	0053	0,0499	0,143712	0,0496	0,142848	0,0496	0,142848	0,0496	0,142848	2024
	0055	0,0324	0,0192456	0,0322	0,019127	0,0322	0,019127	0,0322	0,019127	2024
	0088	0,0301	0,049266	0,03	0,04968	0,03	0,04968	0,03	0,04968	2024
	0171	0,001	0,003996	0,00043	0,001718	0,00043	0,001718	0,00043	0,001718	2024
	0172	0,0028	0,0104832	0,00151	0,005653	0,00151	0,005653	0,00151	0,005653	2024
	0176	0,3286	0,36908352	0,3283	0,368747	0,3283	0,368747	0,3283	0,368747	2024
	0177	0,639	0,7177248	0,636	0,714355	0,636	0,714355	0,636	0,714355	2024
	0178	0,0026	0,004212	0,0009	0,001458	0,0009	0,001458	0,0009	0,001458	2024
	0193	0,0015	0,005616	0,0013	0,0048672	0,0013	0,0048672	0,0013	0,0048672	2024
	0194	0,0112	0,0419328	0,0111	0,0415584	0,0111	0,0415584	0,0111	0,0415584	2024
	0197	0,0326	0,0187776	0,01812	0,010437	0,01812	0,010437	0,01812	0,010437	2024
	0199	0,0026	0,00389376	0,000523	0,000783	0,000523	0,000783	0,000523	0,000783	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0200	0,0032	0,00479232	0,003	0,0044928	0,003	0,0044928	0,003	0,0044928	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0222	0,0003	0,00054	0,00007	0,000108	0,00007	0,000108	0,00007	0,000108	2024
	0225	0,0008	0,00359424	0,00009	0,000359	0,00009	0,000359	0,00009	0,000359	2024
Отдел метрологического котроля управления контроля качества. Цех №10	0237	0,000025	0,0001845							
Итого		3,868025	18,04480866	3,719143	17,4497974	3,719143	17,4497974	3,719143	17,4497974	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Магниеовое производство. Цех №1	0073	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	2024
	0074	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	2024
	0288	0,0171	0,00739	0,004852	0,002096	0,004852	0,002096	0,004852	0,002096	2024
	0291	0,00684	0,002956	0,002924	0,001263	0,002924	0,001263	0,002924	0,001263	2024
	0292	0,00684	0,002956	0,002548	0,001101	0,002548	0,001101	0,002548	0,001101	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0257	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	2024
	0306	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	2024
	0307	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	2024
	0308	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	2024
	0310	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	2024
	0311	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	2024
	0312	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	2024
Производство губчатого титана. Цех №3	0294	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	2024
	0295	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	2024
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0297	0,00513	0,001848	0,000436	0,000157	0,000436	0,000157	0,000436	0,000157	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0050	0,00748	0,02315808	0,004012	0,012421	0,004012	0,012421	0,004012	0,012421	2024
	0056	0,00068	0,002036736	0,0004	0,001198	0,0004	0,001198	0,0004	0,001198	2024
	0059	0,0012	0,0006912	0,00068	0,000392	0,00068	0,000392	0,00068	0,000392	2024
	0174	0,00352	0,0114048	0,00204	0,00661	0,00204	0,00661	0,00204	0,00661	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0224	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0227	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	2024
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001			0,0034	0,000347			0,0034	0,000347	2024
Итого		0,180226	0,129026216	0,152728	0,1021704	0,149328	0,1018234	0,152728	0,1021704	
(2936) Пыль древесная (1039*)										
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0061	0,0988	0,071136	0,0985	0,07092	0,0985	0,07092	0,0985	0,07092	2024
	0062	0,1099	0,079128	0,1096	0,078912	0,1096	0,078912	0,1096	0,078912	2024
Электромоторное отделение. Цех №7	0226	0,1956	0,316872	0,1953	0,316386	0,1953	0,316386	0,1953	0,316386	2024
Итого		0,4043	0,467136	0,4034	0,466218	0,4034	0,466218	0,4034	0,466218	
(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)										
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0205	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	2024
Итого		0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	
(3196) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)										
Магниевое производство. Цех №1	0005	0,0201	0,00267732	0,02	0,002664	0,02	0,002664	0,02	0,002664	2024
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0033	0,0109	0,1145808	0,0107	0,112478	0,0107	0,112478	0,0107	0,112478	2024
	0039	0,1026	3,0499254	0,10249	3,078258	0,10249	3,078258	0,10249	3,078258	2024
	0093	0,0092	0,0725328	0,0091	0,071744	0,0091	0,071744	0,0091	0,071744	2024
Итого		0,1428	3,23971632	0,14229	3,265144	0,14229	3,265144	0,14229	3,265144	
(3197) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)										
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0009	0,1551	2,4456168	0,15501	2,44404	0,15501	2,44404	0,15501	2,44404	2024
	0013	0,0099	0,269082	0,0096	0,260928	0,0096	0,260928	0,0096	0,260928	2024
	0017	0,0338	0,5329584	0,0336	0,529805	0,0336	0,529805	0,0336	0,529805	2024
	0018	0,0327	1,0312272	0,0325	1,02492	0,0325	1,02492	0,0325	1,02492	2024
	0019	0,1962	5,18721408	0,196	5,181926	0,196	5,181926	0,196	5,181926	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0020	0,2264	1,80449856	0,226	1,80131	0,226	1,80131	0,226	1,80131	2024
	0027	0,0164	0,18940032	0,0161	0,185936	0,0161	0,185936	0,0161	0,185936	2024
	0081	0,01215	0,3831624	0,0121	0,381586	0,0121	0,381586	0,0121	0,381586	2024
	0082	0,0273	0,8609328	0,0271	0,854626	0,0271	0,854626	0,0271	0,854626	2024
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0129	0,6179	2,4357618	0,6179	2,435762	0,6179	2,435762	0,6179	2,435762	2024
	0130	0,6233	2,4570486	0,6233	2,457049	0,6233	2,457049	0,6233	2,457049	2024
	0131	0,6527	2,5729434	0,6527	2,572943	0,6527	2,572943	0,6527	2,572943	2024
	0132	0,6523	2,5713666	0,6523	2,571367	0,6523	2,571367	0,6523	2,571367	2024
	0133	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	2024
	0134	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	2024
	0135	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	2024
	0140	0,055	0,28908	0,054	0,283824	0,054	0,283824	0,054	0,283824	2024
	0274	0,058	1,829088	0,22	6,93792	0,22	6,93792	0,22	6,93792	2024
	0304	0,0145	0,076212	0,0137	0,072007	0,0137	0,072007	0,0137	0,072007	2024
Итого		3,60805	30,83282496	3,76631	35,893181	3,76631	35,893181	3,76631	35,893181	
(3198) Карналлит (аэрозоль) (1506*)										
Магннеевое производство. Цех №1	0001	0,0104	0,10900656	0,0103	0,107977	0,0103	0,107977	0,0103	0,107977	2024
	0002	0,0333	0,0875124	0,0332	0,08725	0,0332	0,08725	0,0332	0,08725	2024
	0075	0,1297	2,0170944	0,117	1,819584	0,117	1,819584	0,117	1,819584	2024
	0270	0,2187	0,5747436	0,2183	0,573692	0,2183	0,573692	0,2183	0,573692	2024
	0271	0,1056	0,418176	0,105	0,4158	0,105	0,4158	0,105	0,4158	2024
	0272	0,1217	0,481932	0,1212	0,479952	0,1212	0,479952	0,1212	0,479952	2024
Итого		0,6194	3,68846496	0,605	3,484255	0,605	3,484255	0,605	3,484255	
(3199) Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0125	0,668	1,575144	0,666	1,570428	0,666	1,570428	0,666	1,570428	2024
	0279	0,3816	0,52615008	0,3814	0,525874	0,3814	0,525874	0,3814	0,525874	2024
	0300	0,4044	1,45584	0,516	1,8576	0,516	1,8576	0,516	1,8576	2024
	0301	0,5162	1,85832	0,09867	0,355212	0,09867	0,355212	0,09867	0,355212	2024
Итого		1,9702	5,41545408	1,66207	4,309114	1,66207	4,309114	1,66207	4,309114	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(3798) Ильменитовая пыль (1505*)										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	1,006	31,55537211	1,00527	30,722572	1,00527	30,722572	1,00527	30,722572	2024
Итого		1,006	31,55537211	1,00527	30,722572	1,00527	30,722572	1,00527	30,722572	
Итого по организованным источникам:		124,1517799	575,515464411	148,61985009	622,327392734	143,84362044	620,833886092	148,61985009	622,327392734	
Т в е р д ы е:		15,1492092	114,026092926	15,18581837	116,192527698	14,6379676	115,51850049	15,18581837	116,192527698	
Газообразные, ж и д к и е:		109,0025707	461,489371485	133,43403172	506,134865036	129,20565284	505,315385602	133,43403172	506,134865036	
Неорганизованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)										
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6131	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	2024
Итого		0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6129	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	2024
Итого		0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6131	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	2024
Итого		0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	
(0164) Никель оксид (в пересчете на никель) (420)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	2024
Итого		0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	2024
Итого		0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6131	0,005286	0,01	0,005286	0,01	0,005286	0,01	0,005286	0,01	2024
	6165	0,1025	0,01476	0,1025	0,01476	0,1025	0,01476	0,1025	0,01476	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	2024
Итого		0,120176	0,042536	0,120176	0,042536	0,120176	0,042536	0,120176	0,042536	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6131	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	2024
	6165	0,1333	0,0192	0,1333	0,0192	0,1333	0,0192	0,1333	0,0192	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	2024
Итого				0,1361736	0,02371385	0,1361736	0,02371385	0,1361736	0,02371385	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6107	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	2024
	6167	0,021	0,66226	0,021	0,66226	0,021	0,66226	0,021	0,66226	2024
Итого		0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6165	0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	2024
Итого		0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6165	0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	2024
Итого		0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6125	0,00006606	0,00000150654	0,00006606	0,00000150654	0,00006606	0,00000150654	0,00006606	0,00000150654	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	6112	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	2024
Итого		0,00010512	0,00009780654	0,00010512	0,00009780654	0,00010512	0,00009780654	0,00010512	0,00009780654	
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)										
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9	6131	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	2024
	6165	0,0854	0,0123	0,0854	0,0123	0,0854	0,0123	0,0854	0,0123	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	2024
Итого		0,120664	0,054414	0,120664	0,054414	0,120664	0,054414	0,120664	0,054414	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9	6131	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	2024
Итого		0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)										
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,00458	0,0033	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,001375	0,000099	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	2024
Итого		0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)										
Склад ортофосфорной кислоты	6124	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	2024
Итого		0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	2024
Итого		1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	
(0621) Метилбензол (349)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	2024
Итого		1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	2024
Итого		0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	2024
Итого		0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	2024
Итого		1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	
(1240) Этилацетат (674)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	2024
Итого		0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6165	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	2024
Итого		0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6165	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	2024
Итого		0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	2024
Итого		0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	
(1728) Этантиол (668)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6123		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045	2024
Итого			0,00045		0,00045		0,00045		0,00045	
(2732) Керосин (654*)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6125	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	2024
Итого		0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	2024
Итого		0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6123	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6165	0,041	0,0059	0,041	0,0059	0,041	0,0059	0,041	0,0059	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6125	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	2024
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	6112	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	2024
Итого		0,2957	0,041724	0,2957	0,041724	0,2957	0,041724	0,2957	0,041724	
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6117	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	2024
	6121	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	2024
	6122	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6130	0,036	0,0311	0,036	0,0311	0,036	0,0311	0,036	0,0311	2024
Итого		0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	6107	0,2833	1,37	0,2833	1,37	0,2833	1,37	0,2833	1,37	2024
	6156	0,051957	0,162022	0,051957	0,134672	0,051957	0,134672	0,051957	0,134672	2024
	6159	0,756	10,362	0,756	9,86	0,756	9,86	0,756	9,86	2024
	6160	0,367	4,904	0,367	4,783	0,367	4,783	0,367	4,783	2024
	6161	0,041	0,088	0,041	0,088	0,041	0,088	0,041	0,088	2024
	6167	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	2024
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	2024
Итого		1,657384	17,953704	1,657384	17,303354	1,657384	17,303354	1,657384	17,303354	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*))										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6115	0,444	0,0847	0,444	0,0847	0,444	0,0847	0,444	0,0847	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	6129	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	2024
Итого		0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6117	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	2024
	6121	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	2024
	6122	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	2024
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	2024
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	6130	0,0243	0,021	0,0243	0,021	0,0243	0,021	0,0243	0,021	2024
Итого		0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025-2033 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(3196) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)										
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6107	1,157	5,82	1,157	5,82	1,157	5,82	1,157	5,82	2024
	6167	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	2024
Итого		1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	
(3198) Карналлит (аэрозоль) (1506*)										
Магниевое производство. Цех №1	6004	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	2024
Итого		0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	
(3199) Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)										
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6113	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	2024
	6114	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	2024
Итого		1,42	1,264	1,42	1,264	1,42	1,264	1,42	1,264	
Итого по неорганизованным источникам:		11,83122332	51,7350675565	11,83122332	51,0847175565	11,83122332	51,0847175565	11,83122332	51,0847175565	
Т в е р д ы е:		5,6981113	31,1238095	5,6981113	30,4734595	5,6981113	30,4734595	5,6981113	30,4734595	
Газообразные, ж и д к и е:		6,13311202	20,6112580565	6,13311202	20,6112580565	6,13311202	20,6112580565	6,13311202	20,6112580565	
Всего по объекту:		135,9830032	627,250532	160,4510734	673,4121103	155,6748438	671,9186036	160,4510734	673,4121103	
Т в е р д ы е:		20,8473205	145,1499024	20,88392967	146,6659872	20,3360789	145,99196	20,88392967	146,6659872	
Газообразные, ж и д к и е:		115,1356827	482,1006295	139,5671437	526,7461231	135,3387649	525,9266437	139,5671437	526,7461231	

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Нормативы допустимых выбросов установлены с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны.

На основании выполненных в настоящем проекте расчетов уровня загрязнения атмосферы установлено, что достижение нормативов допустимых выбросов на 2024-2033 годы достигается без необходимости разработки дополнительных мероприятий, в том числе без необходимости перепрофилирования или сокращения объемов производства объекта.

Применяемая технология по эксплуатации оборудования предприятия является малоотходной. Внедрения мероприятий для достижения нормативов допустимых выбросов не требуется.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Границами области воздействия объектов АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» принимается граница утвержденной санитарно-защитной зоны, определенной в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 г., а также санитарно-эпидемиологического заключения №F.01.X.KZ37VBS00116256 от 01.08.2018 г. (приложение 12) на проект нормативов ПДВ предприятие АО «УК ТМК» относится к объектам **I класса** опасности, санитарно-защитная зона (СЗЗ) составляет **1000 м**.

3.6. Данные о пределах области воздействия.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

В настоящее время, до утверждения экологических нормативов качества окружающей среды, пределами области воздействия определяется граница санитарно-защитной зоны, в пределах которой должны соблюдаться гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, при этом внутри санитарно-защитной зоны превышение гигиенических нормативов является допустимым (согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК № 28-03-28/ЗТ-Я-17 от 01.02.2022 года).

На основании изложенного, с учетом результатов расчета уровня загрязнения приземного слоя атмосферы в районе расположения объектов АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат», пределами области воздействия объектов АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» принимаются границы санитарно-защитной зоны.

3.7.Расположение относительно заповедников, музеев, памятников архитектуры

В отсутствии в пределах области воздействия объекта или на прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры и зон отдыха населения, учет специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха не выполняется.

4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются с учетом рекомендаций «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.).

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо принимать во внимание следующее: мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми; мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств; осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства. Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях национальной гидрометеорологической службы (РГП на ПХВ «Казгидромет»). В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций загрязняющих веществ. В периоды НМУ для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха следует, в первую очередь, сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Для предприятия разработаны мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ для всех трех режимов НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024-2033 год приведены в таблице 4.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ приведена в таблице 4.2

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
														X1/Y1	X2/Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1 д/год 2 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (1)	Мероприятия 1-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0003	1901 / 1839		25	0.4	6.76	0.8494867 / 0.8494867	18/18	0.02413	0.016891	30	
363 д/год 24 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (1)	Мероприятия 1-режима	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0007	1690 / 1541		120	4.3	2.98	43.2755959/ 43.2755959	36/36	0.911	0.6377	30	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									1.3668	0.95676	30	
			Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)									0.00079	0.000553	30	
			Хлор (621)									2.5059	1.75413	30	
281 д/год 24 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (1)	Мероприятия 1-режима	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0008	1733 / 1840		120	4.3	3.18	46.1801063/ 46.1801063	30/30	0.93275	0.7462	20	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.70803	0.566424	20	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									1.4322	1.14576	20	
			Фосген (Карбонилдихлорид)									0.00078	0.000624	20	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Сте- пень эффек- тив- ности мероп- прия- тий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
180 д/год 24 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (1)	Мероприятия 1-режима	(1335*) Хлор (621) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения	0074	1576 / 1544		17	34.19	0.3	275.493243/ 275.493243	18/18	2.55127 0.044446	2.041016 0.0311122	20 30	
			(в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (									0.00001667 0.0003956 0.010219 0.0016597 0.0211653 0.0019962 0.001375	0.000011669 0.00027692 0.0071533 0.00116179 0.01481571 0.00139734 0.0009625	30 30 30 30 30 30 30

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													X1/Y1	X2/Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Хлор (621) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских									0.2012 0.0216 0.000583	0.14084 0.01512 0.0004081	30 30 30	
183 д/год 12 ч/сут	Производств о тетрохлорид а титана и пентаоксида ванадия Цех №2 (1)	Мероприятия 1-режима	месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0009	1795 / 2186		12	0.6	3.36	0.9500176 / 0.9500176	12/12	0.0144 0.15501	0.01008 0.108507	30 30	
183 д/год 12 ч/сут	Производств о тетрохлорид а титана и	Мероприятия 1-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0010	1980 / 2157		12	0.545	0.51	0.1189743 / 0.1189743	12/12	0.2173	0.15211	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
365 д/год 24 ч/сут	пентаоксида ванадия Цех №2 (1)	Мероприятия 1-режима	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0039	1808 / 1979		120	7	3.35	128.923109/ 128.923109	20/20	0.0114	0.00798	30	
	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0024									0.00168	30		
			0.08372 2.06									0.058604 1.442	30 30		
			27.876									19.5132	30		
365 д/год 24	Очистка технологиче- ских газов,	Мероприятия 1-режима	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*) Хлор (621) Аэрозоль отработанного электролита (1508*) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0071	2045 / 2252		35	0.65	4.37	1.4501037 / 1.4501037	130 / 130	0.00037	0.000259	30	
												1.85028	1.295196	30	
												0.10249	0.071743	30	
												0.187	0.1309	30	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ч/сут	нейтрализа- ция промышленны х стоков, захоронение промотходов. Цех №9 (1)		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.303	0.2121	30	
												0.0492	0.03444	30	
												0.2266	0.15862	30	
												3.2832	2.29824	30	
1 д/год 2 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0003	1901 / 1839		25	0.4	6.76	0.8494867 / 0.8494867	18/18	0.02413	0.012065	50	
363 д/год	Магниевое производств	Мероприятия при НМУ 2-й	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0007	1690 / 1541		120	4.3	2.98	43.2755959/ 43.2755959	36/36	0.911	0.4555	50	
24	о. Цех №1 (2)	степени	(163)												

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ч/сут	2)	опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0008	1733 / 1840		120	4.3	3.18	46.1801063/ 46.1801063	30/30	1.3668	0.6834	50	
			Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)									0.00079	0.000395	50	
			Хлор (621)									2.5059	1.25295	50	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0.93275	0.55965	40	
д/год 24 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0074	1576 / 1544		17	34.19	0.3	275.493243/ 275.493243	18/18	0.70803	0.424818	40	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									1.4322	0.85932	40	
			Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)									0.00078	0.000468	40	
			Хлор (621)									2.55127	1.530762	40	
д/год 24 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0074	1576 / 1544		17	34.19	0.3	275.493243/ 275.493243	18/18	0.044446	0.022223	50	
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0.0019872	0.0009936	50	
			Никель оксид (в пересчете на никель) (420)									0.00001667	0.000008335	50	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %	
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0003956	0.0001978	50	
													0.010219	0.0051095	50
													0.0016597	0.00082985	50
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Хлор (621) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,									0.0211653	0.01058265	50	
													0.0019962	0.0009981	50
													0.001375	0.0006875	50
													0.2012	0.1006	50
													0.0216	0.0108	50
													0.000583	0.0002915	50

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Сте- пень эффе- ктив- ности мероп- риятий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
183 д/год 12 ч/сут	Производств о тетрохлорид а титана и пентаоксида ванадия	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0009	1795 / 2186		12	0.6	3.36	0.9500176 / 0.9500176	12/12	0.0144 0.15501	0.0072 0.108507	50 30	
183 д/год 12 ч/сут	Цех №2 (2) Производств о тетрохлорид а титана и пентаоксида ванадия	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0010	1980 / 2157		12	0.545	0.51	0.1189743 / 0.1189743	12/12	0.2173	0.15211	30	
365 д/год 24 ч/сут	Цех №2 (2) Производств о тетрохлорид а титана и пентаоксида ванадия	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0039	1808 / 1979		120	7	3.35	128.923109/ 128.923109	20/20	0.0114	0.0057	50	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год 24 ч/сут	Производств о губчатого титана. Цех №3 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*) Хлор (621) Аэрозоль отработанного электролита (1508*) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Взвешенные частицы (116)	0041	1390 / 1521		120	4.3	0.85	12.3437102/ 12.3437102	18/18	0.0024	0.0012	50
			0.08372									0.04186	50	
			2.06									1.03	50	
			27.876									13.938	50	
			0.00037									0.000185	50	
			1.85028									0.92514	50	
			0.10249									0.051245	50	
0.01309	0.006545	50												
0.00018	0.00009	50												
365 д/год 24 ч/сут	Плавка рудного ильменита. Цех №12 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0092	3092 / 1417		120	2.7	2.53	14.4856481/ 14.4856481	40/40	0.07057	0.035285	50
			0.01064									0.00532	50	
			0.10564									0.05282	50	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
15 д/год 2 ч/сут 365 д/год 24 ч/сут	Плавка рудного ильменита. Цех №12 (2) Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6114	3001 / 1337	5/5	6	1.5		3/3	0.11219	0.056095	50		
			Ильменитовая пыль (1505*)								1.00527	0.502635	50		
			Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)								0.71	0.355	50		
			Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0071	2045 / 2252		35	0.65	4.37	1.4501037 / 1.4501037	130 / 130	0.187	0.1309	30	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.303	0.2121	30	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0492	0.03444	30	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.2266	0.15862	30	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								3.2832	2.29824	30		

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
10 д/год 4.04 ч/сут	Ремонтно- механически й цех. Цех №11 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0052	2039 / 1885		14.5	1	1.76	1.3823008 / 1.3823008	80/80	0.0086	0.0043	50	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0012	0.0006	50	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.3965	0.19825	50	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									55.34	27.67	50	
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)									0.039	0.0195	50	
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								0.617	0.3085	50		
1 д/год 2	Магниевое производств о. Цех №1 (	Мероприятия при НМУ 3-й степени	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	0003	1901 / 1839		25	0.4	6.76	0.8494867 / 0.8494867	18/18	0.02413		100

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
ч/сут	3)	опасности	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)												
363 д/год 24 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*) Хлор (621)	0007	1690 / 1541		120	4.3	2.98	43.2755959/ 43.2755959	36/36	0.911	0.6377	30	
180 д/год 24 ч/сут	Магниевое производств о. Цех №1 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0074	1576 / 1544		17	34.19	0.3	275.493243/ 275.493243	18/18	0.911 1.3668 0.00079 2.5059 0.044446 0.0019872 0.00001667 0.0003956 0.010219	0.6377 0.95676 0.000553 1.75413	30 30 100 100 100 100 100	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Сте- пень эффе- ктив- ности меро- прия- тий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия									0.0016597 0.0211653 0.0019962 0.001375		100 100 100 100	
			гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Хлор (621) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд									0.2012 0.0216 0.000583 0.0144		100 100 100 100	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													X1/Y1	X2/Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
183 д/год 12 ч/сут	Производств о тетрахлорид а титана и пентаоксида ванадия Цех №2 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	белый, Монокорунд) (1027*) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0009	1795 / 2186		12	0.6	3.36	0.9500176 / 0.9500176	12/12	0.15501	0.062004	60	
183 д/год 12 ч/сут	Производств о тетрахлорид а титана и пентаоксида ванадия	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0010	1980 / 2157		12	0.545	0.51	0.1189743 / 0.1189743	12/12	0.2173	0.08692	60	
365 д/год 24 ч/сут	Цех №2 (3) Производств о тетрахлорид а титана и пентаоксида ванадия Цех №2 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная	0039	1808 / 1979		120	7	3.35	128.923109/ 128.923109	20/20	0.0114 0.0024 0.08372 2.06	0.00342 0.00072 0.025116 0.618	70 70 70 70	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности мероп- рий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													X1/Y1	X2/Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
365 д/год 24 ч/сут	Производств о губчатого титана. Цех №3 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	кислота, Водород хлорид) (163) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*) Хлор (621) Аэрозоль отработанного электролита (1508*) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0041	1390 / 1521		120	4.3	0.85	12.3437102/ 12.3437102	18/18	27.876	8.3628	70	
			0.00037									0.000111	70		
			1.85028 0.10249									0.555084 0.030747	70 70		
15 д/год 2 ч/сут	Плавка рудного ильменита. Цех №12 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Взвешенные частицы (116) Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	6114	3001 / 1337	5/5	6		1.5		3/3	0.00018 0.71	0.000054	70 100	
365 д/год 24 ч/сут	Очистка технологиче- ских газов,	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0071	2045 / 2252		35	0.65	4.37	1.4501037 / 1.4501037	130 / 130	0.187	0.1309	30	
ч/сут	нейтрализац ия промышленны х стоков, захоронение промотходов отходов.	опасности													

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
122 д/год 8 ч/сут	Цех №9 (3) Очистка технологиче- ских газов, нейтрализа- ция промышлен- ных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6107	3759 / 4082	40/20	2		1.5		3/3	0.303	0.2121	30	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0492	0.03444	30	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.2266	0.15862	30	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									3.2832	2.29824	30	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0.0203		100	
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,								0.2833		100		

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
365 д/год 24 ч/сут	Очистка технологиче- ских газов, нейтрализац- ия промышленны- х стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	6167	3759 / 4085	40/20	2		1.5		3/3	1.157		100	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0.021		100	
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)									0.1556		100	
10	Ремонтно-	Мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота	0052	2039 /		14.5	1	1.76	1.3823008 /	80/80	0.0086		100	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													второго конца линейного источника		
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
д/год 4.04 ч/сут	механически й цех. Цех №11 (3)	при НМУ 3-й степени опасности	диоксид) (4)		1885					1.3823008					
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0012		100	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,									0.3965		100	
			Сера (IV) оксид) (516)									55.34		100	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (									0.039		100
			584) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									0.617		100	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) (0110)																
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	120.0	0.0114	0.326025	78.4	0.0949	0.00798	30	0.06643	0.0057	50	0.04745	0.00342	70	0.02847	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0259	12.0	0.00211	0.02903	14.5	0.52401	0.00211		0.52401	0.00211		0.52401	0.00211		0.52401	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0260	5.0	0.000205	0.003402	1.4	0.20344	0.000205		0.20344	0.000205		0.20344	0.000205		0.20344	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0261	12.0	0.00083	0.013254	5.7	0.4047	0.00083		0.4047	0.00083		0.4047	0.00083		0.4047	
ВСЕГО:			0.014545	0.371711			0.011125			0.008845			0.006565			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000205	0.003402	1.4		0.000205			0.000205			0.000205			
	10-20		0.00294	0.042284	20.2		0.00294			0.00294			0.00294			
	>100		0.0114	0.326025	78.4		0.00798			0.0057			0.00342			
**Титан диоксид (1219*) (0118)																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	0298	21.5	0.000948	0.013115	100	2.03592	0.000948		2.03592	0.000948		2.03592	0.000948		2.03592	
	ВСЕГО:		0.000948	0.013115			0.000948			0.000948			0.000948			
	В том числе по градациям высот 20-30		0.000948	0.013115	100		0.000948			0.000948			0.000948			
**Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276) (0122)																
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	120.0	0.0024	0.067573	100	0.01998	0.00168	30	0.01399	0.0012	50	0.00999	0.00072	70	0.00599	
	ВСЕГО:		0.0024	0.067573			0.00168			0.0012			0.00072			
	В том числе по градациям высот >100		0.0024	0.067573	100		0.00168			0.0012			0.00072			
**Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) (0123)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.044446	0.018894	4.5	7.61477	0.044446		7.61477	0.044446		7.61477	0.044446		7.61477	
	0074	17.0	0.044446	0.018894	4.5	0.17197	0.031112	30	0.12038	0.022223	50	0.08598		100		
	0289	12.0	0.0316	0.037265	3.2	57.119	0.0316		57.119	0.0316		57.119	0.0316		57.119	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.0316	0.037265	3.2	18.8257	0.0316		18.8257	0.0316		18.8257	0.0316		18.8257	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.0316	0.037265	3.2	8.09192	0.0316		8.09192	0.0316		8.09192	0.0316		8.09192	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	2.5	0.0207	0.055387	2.1	76.503	0.0207		76.503	0.0207		76.503	0.0207		76.503	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0309	4.0	0.0207	0.055387	2.1	65.2466	0.0207		65.2466	0.0207		65.2466	0.0207		65.2466	
Производство губчатого титана. Цех №3	0147	18.0	0.00407	0.0149	0.4	4.90971	0.00407		4.90971	0.00407		4.90971	0.00407		4.90971	
Производство губчатого титана. Цех №3	0148	18.0	0.00407	0.00127	0.4	2.17255	0.00407		2.17255	0.00407		2.17255	0.00407		2.17255	
Производство губчатого титана. Цех №3	0150	18.0	0.00407	0.0293	0.4	1.74853	0.00407		1.74853	0.00407		1.74853	0.00407		1.74853	
Производство губчатого титана. Цех №3	0296	3.0	0.00407	0.00508	0.4	4.59647	0.00407		4.59647	0.00407		4.59647	0.00407		4.59647	
Производство губчатого титана. Цех №3	0302	3.0	0.00407	0.00352	0.4	3.97153	0.00407		3.97153	0.00407		3.97153	0.00407		3.97153	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	3.0	0.01393	0.04952	1.4		0.01393			0.01393			0.01393			
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	8.0	0.00547	0.038577	0.6	5.33918	0.00547		5.33918	0.00547		5.33918	0.00547		5.33918	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0141	8.0	0.0174	0.051915	1.8	14.4763	0.0174		14.4763	0.0174		14.4763	0.0174		14.4763	
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	2.5	0.01345	0.005049	1.4		0.01345			0.01345			0.01345			
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0153	11.0	0.01776	0.006841	1.8	10.1439	0.01776		10.1439	0.01776		10.1439	0.01776		10.1439	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов	0313	11.0	0.00407	0.001466	0.4	7.1654	0.00407		7.1654	0.00407		7.1654	0.00407		7.1654	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов	0314	11.0	0.01776	0.014003	1.8	36.67	0.01776		36.67	0.01776		36.67	0.01776		36.67	
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов	0315	11.0	0.01776	0.002955	1.8	36.0219	0.01776		36.0219	0.01776		36.0219	0.01776		36.0219	
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов	0316	11.0	0.01776	0.014003	1.8	36.3972	0.01776		36.3972	0.01776		36.3972	0.01776		36.3972	
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов	0317	11.0	0.01776	0.014003	1.8	36.1818	0.01776		36.1818	0.01776		36.1818	0.01776		36.1818	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0318	11.0	0.01776	0.003665	1.8	36.4514	0.01776		36.4514	0.01776		36.4514	0.01776		36.4514	
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	6131	2.0	0.01307	0.01474	1.3		0.01307			0.01307			0.01307			
Ремонтно-механический	0167	6.0	0.00027	0.000713		0.40231	0.00027		0.40231	0.00027		0.40231	0.00027		0.40231	
	0173	12.0	0.02866	0.011148	2.9	29.8771	0.02866		29.8771	0.02866		29.8771	0.02866		29.8771	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0175	3.0	0.0316	0.01256	3.2	30.7934	0.0316		30.7934	0.0316		30.7934	0.0316		30.7934	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0183	14.0	0.0316	0.01256	3.2	20.2134	0.0316		20.2134	0.0316		20.2134	0.0316		20.2134	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0184	14.0	0.0316	0.01256	3.2	20.2134	0.0316		20.2134	0.0316		20.2134	0.0316		20.2134	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0191	12.0	0.2187	0.568	22.2	36.5129	0.2187		36.5129	0.2187		36.5129	0.2187		36.5129	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0192	8.0	0.02866	0.014873	2.9	11.513	0.02866		11.513	0.02866		11.513	0.02866		11.513	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	6106	2.0	0.08236	0.16368	8.3		0.08236			0.08236			0.08236			
цех. Цех №11 Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0206	6.0	0.02221	0.016455	2.3	8.23499	0.02221		8.23499	0.02221		8.23499	0.02221		8.23499	
Электромоторное отделение. Цех №7	0223	10.0	0.00407	0.00176	0.4	1.63676	0.00407		1.63676	0.00407		1.63676	0.00407		1.63676	
Электромоторное отделение. Цех №7	0230	12.0	0.00407	0.00977	0.4	4.59142	0.00407		4.59142	0.00407		4.59142	0.00407		4.59142	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Отдел метеорологическог о котроля управления контроля качества. Цех №10 Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	0235	9.0	0.00267	0.000663	0.3	4.77925	0.00267		4.77925	0.00267		4.77925	0.00267		4.77925	
	7001	2.0	0.080895	0.0096578	8.2		0.080895			0.080895			0.080895			
	ВСЕГО:		0.986757	1.3655638			0.973423			0.964534			0.942311			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.428795	0.5740668	43.5		0.428795			0.428795			0.428795			
	10-20		0.513516	0.772603	52		0.500182			0.491293			0.46907			
	20-30		0.044446	0.018894	4.5		0.044446			0.044446			0.044446			
**Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) (0128)																
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0071	35.0	0.187	5.66899	40.4	190.364	0.1309	30	133.255	0.1309	30	133.255	0.1309	30	133.255	
Очистка	0089	24.0	0.24733	3.846476	53.4	79.8232	0.24733		79.8232	0.24733		79.8232	0.24733		79.8232	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	6129	2.0														
ВСЕГО:			0.0287	0.387	6.2	0.0287			0.0287			0.0287				
В том числе по градациям высот																
0-10			0.0287	0.387	6.2	0.0287			0.0287			0.0287				
20-30			0.24733	3.846476	53.4	0.24733			0.24733			0.24733				
30-50	0.187	5.66899	40.4	0.1309			0.1309			0.1309						
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) (0143)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0019872	0.0008195	3	0.34046	0.001987		0.34046	0.001987		0.34046	0.001987		0.34046	
Магниевое	0074	17.0	0.0019872	0.0008195	3	0.00769	0.001391	30	0.00538	0.000994	50	0.00384		100		

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
производство. Цех №1	0289	12.0	0.0017816	0.00158	2.6	3.22035	0.001782		3.22035	0.001782		3.22035	0.001782		3.22035	
Магниевое производство. Цех №1																
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.0017816	0.00158	2.6	1.06139	0.001782		1.06139	0.001782		1.06139	0.001782		1.06139	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.0017816	0.00158	2.6	0.45622	0.001782		0.45622	0.001782		0.45622	0.001782		0.45622	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	2.5	0.0013569	0.0017558	2	5.01483	0.001357		5.01483	0.001357		5.01483	0.001357		5.01483	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0309	4.0	0.0013569	0.0017558	2	4.27697	0.001357		4.27697	0.001357		4.27697	0.001357		4.27697	
Производство губчатого титана. Цех №3	0147	18.0	0.000721	0.00264	1.1	0.86976	0.000721		0.86976	0.000721		0.86976	0.000721		0.86976	
Производство губчатого титана. Цех №3	0148	18.0	0.000721	0.000225	1.1	0.38487	0.000721		0.38487	0.000721		0.38487	0.000721		0.38487	
Производство губчатого титана. Цех №3	0149	18.0	0.000757	0.001635	1.1	0.15617	0.000757		0.15617	0.000757		0.15617	0.000757		0.15617	
Производство	0150	18.0	0.000721	0.00519	1.1	0.30975	0.000721		0.30975	0.000721		0.30975	0.000721		0.30975	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
губчатого титана. Цех №3	0151	5.0	0.00503	0.010503	7.5	2.91056	0.00503		2.91056	0.00503		2.91056	0.00503		2.91056	
Производство губчатого титана. Цех №3	0296	3.0	0.000721	0.0009	1.1	0.81426	0.000721		0.81426	0.000721		0.81426	0.000721		0.81426	
Производство губчатого титана. Цех №3	0302	3.0	0.000721	0.000623	1.1	0.70356	0.000721		0.70356	0.000721		0.70356	0.000721		0.70356	
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	3.0	0.0008654	0.002719	1.3		0.000865			0.000865			0.000865			
Производство губчатого титана. Цех №3	0139	8.0	0.000142	0.001001	0.2	0.1386	0.000142		0.1386	0.000142		0.1386	0.000142		0.1386	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0141	8.0	0.000721	0.002162	1.1	0.59985	0.000721		0.59985	0.000721		0.59985	0.000721		0.59985	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6127	2.5	0.0011762	0.0001445	1.7		0.001176			0.001176			0.001176			
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14																
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков,	0153	11.0	0.0011279	0.0002688	1.7	0.64422	0.001128		0.64422	0.001128		0.64422	0.001128		0.64422	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0313	11.0	0.000721	0.0002595	1.1	1.26935	0.000721		1.26935	0.000721		1.26935	0.000721		1.26935	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0314	11.0	0.0011279	0.0006515	1.7	2.32883	0.001128		2.32883	0.001128		2.32883	0.001128		2.32883	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0315	11.0	0.0011279	0.0001673	1.7	2.28768	0.001128		2.28768	0.001128		2.28768	0.001128		2.28768	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0316	11.0	0.0011279	0.0006515	1.7	2.31151	0.001128		2.31151	0.001128		2.31151	0.001128		2.31151	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных	0317	11.0	0.0011279	0.0006515	1.7	2.29783	0.001128		2.29783	0.001128		2.29783	0.001128		2.29783	
	0318	11.0	0.0011279	0.0001777	1.7	2.31495	0.001128		2.31495	0.001128		2.31495	0.001128		2.31495	
	6131	2.0	0.0015087	0.001158	2.2		0.001509			0.001509			0.001509			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
захронение промотходов отходов. Цех №9 Деревообрабатьв ающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11	0206	6.0	0.0015109	0.0013196	2.2	0.56021	0.001511		0.56021	0.001511		0.56021	0.001511		0.56021	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8																
Электромоторное отделение. Цех №7			0.000721	0.0003114	1.1	0.28995	0.000721		0.28995	0.000721		0.28995	0.000721		0.28995	
Электромоторное отделение. Цех №7			0.000721	0.00173	1.1	0.81337	0.000721		0.81337	0.000721		0.81337	0.000721		0.81337	
Отдел метрологического контроля управления контроля качества. Цех №10			0.00043	0.000107	0.6	0.76969	0.00043		0.76969	0.00043		0.76969	0.00043		0.76969	
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.0044265	0.0008518	6.6		0.004427			0.004427			0.004427			
ВСЕГО:			0.0673095	0.0808883			0.066713			0.066316			0.065322			
В том числе по градациям высот																
0-10			0.0333183	0.0425907	49.3		0.033318			0.033318			0.033318			
10-20			0.032004	0.0374781	47.7		0.031408			0.03101			0.030017			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	20-30		0.0019872	0.0008195	3		0.001987			0.001987			0.001987			
**Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) (0150)																
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0211	7.0	0.00045	0.0141912	36.9	0.07145	0.00045		0.07145	0.00045		0.07145	0.00045		0.07145	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0213	7.0	0.00014	0.004415	11.5	0.10085	0.00014		0.10085	0.00014		0.10085	0.00014		0.10085	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0214	7.0	0.00043	0.0135605	35.2	0.07614	0.00043		0.07614	0.00043		0.07614	0.00043		0.07614	
Управление материально-снабжения и транспорта. Цех №8	0215	8.0	0.0002	0.0063072	16.4	0.04502	0.0002		0.04502	0.0002		0.04502	0.0002		0.04502	
	ВСЕГО:		0.00122	0.0384739			0.00122			0.00122			0.00122			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00122	0.0384739	100		0.00122			0.00122			0.00122			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) (0155)																
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0143	6.0	0.0024	0.001426	100	3.78406	0.0024		3.78406	0.0024		3.78406	0.0024		3.78406	
	ВСЕГО:		0.0024	0.001426			0.0024			0.0024			0.0024			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0024	0.001426	100		0.0024			0.0024			0.0024			
**Никель оксид (в пересчете на никель) (420) (0164)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0000167	0.000003	4.8	0.00286	0.000017		0.00286	0.000017		0.00286	0.000017		0.00286	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.0000167	0.000003	4.8	6.45e-5	0.000012	30	4.51e-5	8.34e-6	50	3.22e-5		100		
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.0000167	0.000006	4.8	0.03013	0.000017		0.03013	0.000017		0.03013	0.000017		0.03013	
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.0000167	0.000006	4.8	0.00993	0.000017		0.00993	0.000017		0.00993	0.000017		0.00993	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.0000167	0.000006	4.8	0.00427	0.000017		0.00427	0.000017		0.00427	0.000017		0.00427	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида	0305	2.5	0.0000167	0.0000064	4.8	0.06161	0.000017		0.06161	0.000017		0.06161	0.000017		0.06161	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0309	4.0	0.0000167	0.0000064	4.8	0.05254	0.000017		0.05254	0.000017		0.05254	0.000017		0.05254	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0175	3.0	0.0000167	0.000008	4.8	0.01624	0.000017		0.01624	0.000017		0.01624	0.000017		0.01624	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0183	14.0	0.0000167	0.000008	4.8	0.01066	0.000017		0.01066	0.000017		0.01066	0.000017		0.01066	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0184	14.0	0.0000167	0.000008	4.8	0.01066	0.000017		0.01066	0.000017		0.01066	0.000017		0.01066	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0185	12.0	0.000122	0.0000391	35.9	0.03716	0.000122		0.03716	0.000122		0.03716	0.000122		0.03716	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	6106	2.0	0.0000556	0.00002	16.1		0.000056			0.000056			0.000056			
	ВСЕГО:		0.0003443	0.0001199			0.000339			0.000336			0.000328			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000139	0.0000528	40.1		0.000139			0.000139			0.000139			
	10-20		0.0001887	0.0000641	55.1		0.000184			0.00018			0.000172			
	20-30		0.0000167	0.000003	4.8		0.000017			0.000017			0.000017			
**Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) (0168)																

**Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) (0168)

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.0000064	2.08e-7	100		6.4e-6			6.4e-6			6.4e-6			
	ВСЕГО:		0.0000064	2.08e-7			6.4e-6			6.4e-6			6.4e-6			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.0000064	2.08e-7	100		6.4e-6			6.4e-6			6.4e-6			
**Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) (0184)																
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.0000119	4.7e-7	100		0.000012			0.000012			0.000012			
	ВСЕГО:		0.0000119	4.7e-7			0.000012			0.000012			0.000012			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.0000119	4.7e-7	100		0.000012			0.000012			0.000012			
**Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) (0203)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0003956	0.0000713	4.5	0.06778	0.000396		0.06778	0.000396		0.06778	0.000396		0.06778	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.0003956	0.0000713	4.5	0.00153	0.000277	30	0.00107	0.000198	50	0.00077		100		
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.0003956	0.0001425	4.5	0.71507	0.000396		0.71507	0.000396		0.71507	0.000396		0.71507	
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.0003956	0.0001425	4.5	0.23568	0.000396		0.23568	0.000396		0.23568	0.000396		0.23568	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех №1 Магниевое производство.	0293	10.0	0.0003956	0.0001425	4.5	0.1013	0.000396		0.1013	0.000396		0.1013	0.000396		0.1013	
Цех №1 Производство тетрохлорида пентаоксида ванадия	0305	2.5	0.0002166	0.0000832	2.4	0.80051	0.000217		0.80051	0.000217		0.80051	0.000217		0.80051	
Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия	0309	4.0	0.0002166	0.0000832	2.4	0.68273	0.000217		0.68273	0.000217		0.68273	0.000217		0.68273	
Цех №2 Производство губчатого титана.	0149	18.0	0.00047	0.001015	5.3	0.09696	0.00047		0.09696	0.00047		0.09696	0.00047		0.09696	
Цех №3 Плавка рудного ильменита.	0139	8.0	0.000731	0.005155	8.3	0.71352	0.000731		0.71352	0.000731		0.71352	0.000731		0.71352	
Цех №12 Плавка рудного ильменита.	0141	8.0	0.001542	0.0002911	17.4	1.2829	0.001542		1.2829	0.001542		1.2829	0.001542		1.2829	
Цех №12 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов	0153	11.0	0.0000708	0.0000034	0.8	0.04044	0.000071		0.04044	0.000071		0.04044	0.000071		0.04044	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение 																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно-	0318	11.0	0.0000708	0.0000017	0.8	0.14531	0.000071		0.14531	0.000071		0.14531	0.000071		0.14531	
	0173	12.0	0.0002498	0.00012	2.8	0.26041	0.00025		0.26041	0.00025		0.26041	0.00025		0.26041	
	0175	3.0	0.0003956	0.00019	4.5	0.3855	0.000396		0.3855	0.000396		0.3855	0.000396		0.3855	
	0183	14.0	0.0003956	0.00019	4.5	0.25305	0.000396		0.25305	0.000396		0.25305	0.000396		0.25305	
	0184	14.0	0.0003956	0.00019	4.5	0.25305	0.000396		0.25305	0.000396		0.25305	0.000396		0.25305	
	0185	12.0	0.000104	0.000033	1.2	0.03168	0.000104		0.03168	0.000104		0.03168	0.000104		0.03168	
	0192	8.0	0.0002498	0.00012	2.8	0.10035	0.00025		0.10035	0.00025		0.10035	0.00025		0.10035	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 Отдел метрологическог о котроля управления контроля качества. Цех №10 Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	6106	2.0	0.001319	0.001975	14.9		0.001319			0.001319			0.001319			
	0206	6.0	0.0000708	0.000102	0.8	0.02625	0.000071		0.02625	0.000071		0.02625	0.000071		0.02625	
	0235	9.0	0.000011	0.000003	0.1	0.01969	0.000011		0.01969	0.000011		0.01969	0.000011		0.01969	
	7001	2.0	0.0000722	0.0000042	0.8		0.000072			0.000072			0.000072			
	ВСЕГО:		0.0088424	0.0101825			0.008724			0.008645			0.008447			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0056158	0.0082917	63.4		0.005616			0.005616			0.005616			
	10-20		0.002831	0.0018196	32.1		0.002712			0.002633			0.002435			
	20-30		0.0003956	0.0000713	4.5		0.000396			0.000396			0.000396			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) (0214)																
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.000193	6.94e-7	100		0.000193			0.000193			0.000193			
	ВСЕГО:		0.000193	6.94e-7			0.000193			0.000193			0.000193			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.000193	6.94e-7	100		0.000193			0.000193			0.000193			
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.010219	0.005824	1	1.75078	0.010219		1.75078	0.010219		1.75078	0.010219		1.75078	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.010219	0.005824	1	0.03954	0.007153	30	0.02768	0.00511	50	0.01977		100		
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.002633	0.00582	0.3	4.75931	0.002633		4.75931	0.002633		4.75931	0.002633		4.75931	
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.002633	0.00582	0.3	1.56861	0.002633		1.56861	0.002633		1.56861	0.002633		1.56861	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.002633	0.00582	0.3	0.67424	0.002633		0.67424	0.002633		0.67424	0.002633		0.67424	
Производство тетрахлорида пентаоксида ванадия Цех №2	0305	2.5	0.002133	0.01037	0.2	7.88314	0.002133		7.88314	0.002133		7.88314	0.002133		7.88314	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0309	4.0	0.002133	0.01037	0.2	6.72324	0.002133		6.72324	0.002133		6.72324	0.002133		6.72324	
Производство губчатого титана. Цех №3	0151	5.0	0.008	0.016704	0.8	4.62912	0.008		4.62912	0.008		4.62912	0.008		4.62912	
Производство губчатого титана. Цех №3	6128	3.0	0.002133	0.00806	0.2		0.002133			0.002133			0.002133			
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	120.0	0.07057	2.115206	7.2	5.58552	0.07057		5.58552	0.035285	50	2.79276	0.035285	50	2.79276	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	8.0	0.000687	0.0059089	0.1	0.67057	0.000687		0.67057	0.000687		0.67057	0.000687		0.67057	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0141	8.0	0.002133	0.008516	0.2	1.7746	0.002133		1.7746	0.002133		1.7746	0.002133		1.7746	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0274	53.0	0.027736	0.2146768	2.8	24.1516	0.027736		24.1516	0.027736		24.1516	0.027736		24.1516	
Производство титановых сплавов. Цех №14	6127	2.5	0.001567	0.000996	0.2		0.001567			0.001567			0.001567			
Очистка технологических газов,	0071	35.0	0.303	8.655805	30.8	308.451	0.2121	30	215.916	0.2121	30	215.916	0.2121	30	215.916	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение	0153	11.0	0.002133	0.00123	0.2	1.2183	0.002133		1.2183	0.002133		1.2183	0.002133		1.2183	
	0273	6.0	0.0719	0.0779322	7.3	982.169	0.0719		982.169	0.0719		982.169	0.0719		982.169	
	0314	11.0	0.002133	0.002304	0.2	4.40412	0.002133		4.40412	0.002133		4.40412	0.002133		4.40412	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических	0315	11.0	0.002133	0.000461	0.2	4.32628	0.002133		4.32628	0.002133		4.32628	0.002133		4.32628	
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических	0316	11.0	0.002133	0.002304	0.2	4.37135	0.002133		4.37135	0.002133		4.37135	0.002133		4.37135	
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических	0317	11.0	0.002133	0.002304	0.2	4.34548	0.002133		4.34548	0.002133		4.34548	0.002133		4.34548	
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических	0318	11.0	0.002133	0.000614	0.2	4.37786	0.002133		4.37786	0.002133		4.37786	0.002133		4.37786	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
газов, нейтрализация промышленных стоков, промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11	6131	2.0	0.005286	0.01	0.5		0.005286			0.005286			0.005286			
	6165	2.0	0.1025	0.01476	10.4		0.1025			0.1025			0.1025			
	0052	14.5	0.0086	0.006811	0.9	8.04466	0.0086		8.04466	0.0043	50	4.02233		100		
	0057	12.0	0.00866	0.091	0.9	7.08691	0.00866		7.08691	0.00866			7.08691	0.00866		7.08691

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0088	12.0	0.0142	0.023515	1.4	2.64528	0.0142		2.64528	0.0142		2.64528	0.0142		2.64528	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	12.0	0.002633	0.000866	0.3	2.74481	0.002633		2.74481	0.002633		2.74481	0.002633		2.74481	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0175	3.0	0.002633	0.000866	0.3	2.56579	0.002633		2.56579	0.002633		2.56579	0.002633		2.56579	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0183	14.0	0.002633	0.000866	0.3	1.68424	0.002633		1.68424	0.002633		1.68424	0.002633		1.68424	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0184	14.0	0.002633	0.000866	0.3	1.68424	0.002633		1.68424	0.002633		1.68424	0.002633		1.68424	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0191	12.0	0.264	0.685	26.9	44.076	0.264		44.076	0.264		44.076	0.264		44.076	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0192	8.0	0.002633	0.001673	0.3	1.0577	0.002633		1.0577	0.002633		1.0577	0.002633		1.0577	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	2.0	0.00869	0.00872	0.9		0.00869			0.00869			0.00869			
Управление материально-снабжения и транспорта. Цех №8	0206	6.0	0.002633	0.001286	0.3	0.97626	0.002633		0.97626	0.002633		0.97626	0.002633		0.97626	
Отдел	0235	9.0	0.00008	0.00002		0.1432	0.00008		0.1432	0.00008		0.1432	0.00008		0.1432	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
метрологическог о котроля управления контроля качества. Цех №10 Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	7001	2.0	0.0212628	0.0012384	2.2		0.021263			0.021263			0.021263			
			ВСЕГО:	0.9822038	12.010357		0.888238			0.846609			0.8372			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.2416698	0.1890605	24.7		0.24167			0.24167			0.24167			
	10-20		0.329009	0.829785	33.5		0.325943			0.3196			0.31019			
	20-30		0.010219	0.005824	1		0.010219			0.010219			0.010219			
	30-50		0.303	8.655805	30.8		0.2121			0.2121			0.2121			
	50-100		0.027736	0.2146768	2.8		0.027736			0.027736			0.027736			
>100		0.07057	2.115206	7.2		0.07057			0.035285			0.035285				
**Аммиак (32) (0303)																
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	120.0	0.08372	2.455278	11.7	0.69695	0.058604	30	0.48787	0.04186	50	0.34848	0.025116	70	0.20909	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0253	11.0	0.00097	0.03059	0.1	0.26028	0.00097		0.26028	0.00097		0.26028	0.00097		0.26028	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0254	11.0	0.10471	3.302135	14.6	93.8214	0.10471		93.8214	0.10471		93.8214	0.10471		93.8214	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0255	11.0	0.000188	0.005929		0.82307	0.000188		0.82307	0.000188		0.82307	0.000188		0.82307	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0256	11.0	0.51898	0.059786	72.5	160.263	0.51898		160.263	0.51898		160.263	0.51898		160.263	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0259	12.0	0.00263	0.042638	0.4	0.65315	0.00263		0.65315	0.00263		0.65315	0.00263		0.65315	
Производство тетрохлорида пентаоксида ванадия Цех №2	0260	5.0	0.000392	0.005779	0.1	0.38902	0.000392		0.38902	0.000392		0.38902	0.000392		0.38902	
Производство	0261	12.0	0.00101	0.01388	0.1	0.49246	0.00101		0.49246	0.00101		0.49246	0.00101		0.49246	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0156	17.0	0.00247	0.077894	0.3	0.36556	0.00247		0.36556	0.00247		0.36556	0.00247		0.36556	
	0157	8.0	0.00109	0.000608	0.2	0.4219	0.00109		0.4219	0.00109		0.4219	0.00109		0.4219	
	ВСЕГО:		0.71616	5.994517			0.691044			0.6743			0.657556			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.001482	0.006387	0.3		0.001482			0.001482			0.001482			
10-20		0.630958	3.532852	88		0.630958			0.630958			0.630958				
>100		0.08372	2.455278	11.7		0.058604			0.04186			0.025116				

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0016597	0.0009469	0.6	0.28435	0.00166		0.28435	0.00166		0.28435	0.00166		0.28435	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.0016597	0.0009469	0.6	0.00642	0.001162	30	0.0045	0.00083	50	0.00321		100		
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.0004283	0.0009458	0.1	0.77418	0.000428		0.77418	0.000428		0.77418	0.000428		0.77418	
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.0004283	0.0009458	0.1	0.25516	0.000428		0.25516	0.000428		0.25516	0.000428		0.25516	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.0004283	0.0009458	0.1	0.10968	0.000428		0.10968	0.000428		0.10968	0.000428		0.10968	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0305	2.5	0.000347	0.001685	0.1	1.28244	0.000347		1.28244	0.000347		1.28244	0.000347		1.28244	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0309	4.0	0.000347	0.001685	0.1	1.09375	0.000347		1.09375	0.000347		1.09375	0.000347		1.09375	
Производство титана. Цех №3	0151	5.0	0.011	0.022968	3.8	6.36504	0.011		6.36504	0.011		6.36504	0.011		6.36504	
Производство губчатого	6128	3.0	0.000347	0.00131	0.1		0.000347			0.000347			0.000347			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
титана. Цех №3																
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	120.0	0.01064	0.307447	3.7	0.84214	0.01064		0.84214	0.00532	50	0.42107	0.00532	50	0.42107	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	8.0	0.000347	0.0013831	0.1	0.3387	0.000347		0.3387	0.000347		0.3387	0.000347		0.3387	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0141	8.0	0.000347	0.0013831	0.1	0.28869	0.000347		0.28869	0.000347		0.28869	0.000347		0.28869	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0274	53.0	0.006934	0.0536692	2.4	6.0379	0.006934		6.0379	0.006934		6.0379	0.006934		6.0379	
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6127	2.5	0.0002546	0.0001619	0.1		0.000255			0.000255			0.000255			
Очистка технологических газов, стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071	35.0	0.0492	1.432399	17.1	50.0851	0.03444	30	35.0596	0.03444	30	35.0596	0.03444	30	35.0596	
Очистка технологических газов, нейтрализация	0153	11.0	0.000347	0.0001997	0.1	0.19819	0.000347		0.19819	0.000347		0.19819	0.000347		0.19819	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов	0273	6.0	0.01169	0.0126613	4.1	159.688	0.01169		159.688	0.01169		159.688	0.01169		159.688	
	0314	11.0	0.000347	0.0003744	0.1	0.71647	0.000347		0.71647	0.000347		0.71647	0.000347		0.71647	
	0315	11.0	0.000347	0.0000749	0.1	0.70381	0.000347		0.70381	0.000347		0.70381	0.000347		0.70381	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов,	0316	11.0	0.000347	0.0003744	0.1	0.71114	0.000347		0.71114	0.000347		0.71114	0.000347		0.71114	
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов,	0317	11.0	0.000347	0.0003744	0.1	0.70693	0.000347		0.70693	0.000347		0.70693	0.000347		0.70693	
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов,	0318	11.0	0.000347	0.0000998	0.1	0.7122	0.000347		0.7122	0.000347		0.7122	0.000347		0.7122	
отходов. Цех №9 Очистка технологических газов,	6131	2.0	0.00086	0.001625	0.3		0.00086			0.00086			0.00086			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11	6165	2.0	0.1333	0.0192	47		0.1333			0.1333			0.1333			
	0052	14.5	0.0012	0.00095	0.4	1.12251	0.0012		1.12251	0.0006	50	0.56126		100		
	0057	12.0	0.001407	0.0148	0.5	1.15142	0.001407		1.15142	0.001407		1.15142	0.001407		1.15142	
	0088	12.0	0.0022	0.003643	0.8	0.40983	0.0022		0.40983	0.0022		0.40983	0.0022		0.40983	
	0173	12.0	0.0004283	0.0001408	0.1	0.44649	0.000428		0.44649	0.000428		0.44649	0.000428		0.44649	
	0175	3.0	0.0004283	0.0001408	0.1	0.41737	0.000428		0.41737	0.000428		0.41737	0.000428		0.41737	
	0183	14.0	0.0004283	0.0001408	0.1	0.27397	0.000428		0.27397	0.000428		0.27397	0.000428		0.27397	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
механический цех. Цех №11	0184	14.0	0.0004283	0.0001408	0.1	0.27397	0.000428		0.27397	0.000428		0.27397	0.000428		0.27397	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0191	12.0	0.0429	0.1113	14.9	7.16234	0.0429		7.16234	0.0429		7.16234	0.0429		7.16234	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0192	8.0	0.0004283	0.0002718	0.1	0.17205	0.000428		0.17205	0.000428		0.17205	0.000428		0.17205	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	6106	2.0	0.001412	0.001417	0.5		0.001412			0.001412			0.001412			
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0206	6.0	0.0004283	0.000209	0.1	0.1588	0.000428		0.1588	0.000428		0.1588	0.000428		0.1588	
Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0235	9.0	0.00002	0.000005		0.0358	0.00002		0.0358	0.00002		0.0358	0.00002		0.0358	
Отдел метрологическог управления контроля качества. Цех №10	7001	2.0	0.0034069	0.0001894	1.2		0.003407			0.003407			0.003407			
Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
В том числе по градациям высот	ВСЕГО:		0.2874156	1.9971543			0.272158			0.265906			0.264476			
	0-10		0.16582	0.0681868	58		0.16582			0.16582			0.16582			
	10-20		0.0531619	0.1345055	18.2		0.052664			0.051732			0.050302			
	20-30		0.0016597	0.0009469	0.6		0.00166			0.00166			0.00166			
	30-50		0.0492	1.432399	17.1		0.03444			0.03444			0.03444			
	50-100		0.006934	0.0536692	2.4		0.006934			0.006934			0.006934			
	>100		0.01064	0.307447	3.7		0.01064			0.00532			0.00532			
**Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) (0316)																
Магниевое производство. Цех №1	0007	120.0	0.911	7.022796	21.3	23.8271	0.6377	30	16.679	0.4555	50	11.9135	0.6377	30	16.679	
Магниевое производство. Цех №1	0008	120.0	0.93275	0.159166	21.9	22.4177	0.7462	20	17.9341	0.55965	40	13.4506	0.55965	40	13.4506	
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0133	0.206842	0.3	2.27864	0.0133		2.27864	0.0133		2.27864	0.0133		2.27864	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	120.0	2.06	16.446821	48.3	17.1491	1.442	30	12.0044	1.03	50	8.57455	0.618	70	5.14473	
Производство	0093	21.5	0.002	0.015768		0.25975	0.002		0.25975	0.002		0.25975	0.002		0.25975	

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство	0247	25.0	0.01994	0.036047	0.5	1.94467	0.01994		1.94467	0.01994		1.94467	0.01994		1.94467	
тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство	0248	25.0	0.01347	0.035399	0.3	1.2677	0.01347		1.2677	0.01347		1.2677	0.01347		1.2677	
тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство	0249	25.0	0.0602	0.158206	1.4	5.00641	0.0602		5.00641	0.0602		5.00641	0.0602		5.00641	
тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство	0250	14.5	0.00682	0.017923	0.2	4.55343	0.00682		4.55343	0.00682		4.55343	0.00682		4.55343	
тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство	0251	14.5	0.00031	0.009082		1.35719	0.00031		1.35719	0.00031		1.35719	0.00031		1.35719	
пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида	0252	14.5	0.001	0.028501		4.37803	0.001		4.37803	0.001		4.37803	0.001		4.37803	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0041	120.0	0.01309	0.372555	0.3	1.13038	0.01309		1.13038	0.006545	50	0.56519	0.003927	70	0.33911	
	0266	20.0	0.093	2.932848	2.2	1.17982	0.093		1.17982	0.093		1.17982	0.093		1.17982	
	0303	3.0	0.00003	0.000946		0.02682	0.00003		0.02682	0.00003		0.02682	0.00003		0.02682	
	0154	11.0	0.0165	0.0891	0.4	3.28774	0.0165		3.28774	0.0165		3.28774	0.0165		3.28774	
	0155	8.0	0.0155	0.0279	0.4	1.88902	0.0155		1.88902	0.0155		1.88902	0.0155		1.88902	
технологических газов, нейтрализация промышленных захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка	0156	17.0	0.0119	0.375278	0.3	1.76122	0.0119		1.76122	0.0119		1.76122	0.0119		1.76122	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0157	8.0	0.00512	0.002857	0.1	1.98175	0.00512		1.98175	0.00512		1.98175	0.00512		1.98175	
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0158	5.0	0.013	0.409968	0.3	1.98593	0.013		1.98593	0.013		1.98593	0.013		1.98593	
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0159	5.0	0.0133	0.419429	0.3	2.87005	0.0133		2.87005	0.0133		2.87005	0.0133		2.87005	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0160	1.5	0.00391	0.123306	0.1	1.35009	0.00391		1.35009	0.00391		1.35009	0.00391		1.35009	
	0161	11.0	0.00598	0.188585	0.1	1.72146	0.00598		1.72146	0.00598		1.72146	0.00598		1.72146	
	0162	21.0	0.01072	0.338066	0.3	7.82442	0.01072		7.82442	0.01072		7.82442	0.01072		7.82442	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11	6107	2.0	0.0203	0.64018	0.5		0.0203			0.0203				100		
	6167	2.0	0.021	0.66226	0.5		0.021			0.021				100		
	0180	14.0	0.00113	0.010296		1.21658	0.00113		1.21658	0.00113		1.21658	0.00113		1.21658	
	0182	14.0	0.0021	0.019134		1.02677	0.0021		1.02677	0.0021		1.02677	0.0021		1.02677	
	ВСЕГО:			4.26737	30.749259			3.18952			2.402225			2.128507		
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.09216	2.286846	2.2		0.09216			0.09216			0.05086			
	10-20		0.13874	3.670747	3.2		0.13874			0.13874			0.13874			
	20-30		0.11963	0.790328	2.8		0.11963			0.11963			0.11963			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	>100		3.91684	24.001338	91.8		2.83899			2.051695			1.819277			
**Серная кислота (517) (0322)																
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0201	1.0	0.0011	0.00792	23.8	0.69904	0.0011		0.69904	0.0011		0.69904	0.0011		0.69904	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0212	5.0	0.0031	0.0977616	66.9	0.65658	0.0031		0.65658	0.0031		0.65658	0.0031		0.65658	
Электромоторное отделение. Цех №7	0229	14.0	0.00043	0.000966	9.3	0.49452	0.00043		0.49452	0.00043		0.49452	0.00043		0.49452	
	ВСЕГО:		0.00463	0.1066476			0.00463			0.00463			0.00463			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0042	0.1056816	90.7		0.0042			0.0042			0.0042			
	10-20		0.00043	0.000966	9.3		0.00043			0.00043			0.00043			
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)																
Очистка технологических газов,	0273	6.0	0.0000206	0.0000213	0.1	0.2814	0.000021		0.2814	0.000021		0.2814	0.000021		0.2814	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Ремонтно- механический цех. Цех №11	6165	2.0	0.0171	0.00246	94.8		0.0171			0.0171			0.0171			
	0057	12.0	0.000913	0.0096	5.1	0.74715	0.000913		0.74715	0.000913		0.74715	0.000913		0.74715	
	ВСЕГО:		0.0180336	0.0120813			0.018034			0.018034			0.018034			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.0171206	0.0024813	94.9		0.017121			0.017121			0.017121			
	10-20		0.000913	0.0096	5.1		0.000913			0.000913			0.000913			
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)																
Магниевое производство. Цех №1	0008	120.0	0.70803	16.845054	44.9	17.0168	0.566424	20	13.6134	0.424818	40	10.2101	0.424818	40	10.2101	
Магниевое производство.	0096	21.0	0.0101	0.157075	0.6	4.7219	0.0101		4.7219	0.0101		4.7219	0.0101		4.7219	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех №1																
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	120.0	0.10564	3.142562	6.7	8.36127	0.10564		8.36127	0.05282	50	4.18063	0.05282	50	4.18063	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0129	43.4	0.002	0.007884	0.1	0.45087	0.002		0.45087	0.002		0.45087	0.002		0.45087	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0130	43.4	0.0021	0.008278	0.1	0.47176	0.0021		0.47176	0.0021		0.47176	0.0021		0.47176	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0131	43.4	0.0021	0.008278	0.1	0.4693	0.0021		0.4693	0.0021		0.4693	0.0021		0.4693	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0132	40.0	0.0021	0.008278	0.1	0.48271	0.0021		0.48271	0.0021		0.48271	0.0021		0.48271	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0133	43.4	0.0099	0.260172	0.6	3.07816	0.0099		3.07816	0.0099		3.07816	0.0099		3.07816	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0134	43.4	0.001	0.02628	0.1	0.29866	0.001		0.29866	0.001		0.29866	0.001		0.29866	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0135	43.4	0.001	0.02628	0.1	0.259	0.001		0.259	0.001		0.259	0.001		0.259	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0274	53.0	0.01057	0.333336	0.7	9.204	0.01057		9.204	0.01057		9.204	0.01057		9.204	
Очистка газов,	0071	35.0	0.2266	6.539981	14.4	230.676	0.15862	30	161.474	0.15862	30	161.474	0.15862	30	161.474	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно-	0273	6.0	0.001236	0.00128	0.1	16.884	0.001236		16.884	0.001236		16.884	0.001236		16.884	
	6165	2.0	0.0342	0.00492	2.2		0.0342			0.0342			0.0342			
	0052	14.5	0.3965	0.314028	25.1	370.896	0.3965		370.896	0.19825	50	185.448		100		
	0057	12.0	0.0215	0.226	1.4	17.5945	0.0215		17.5945	0.0215		17.5945	0.0215		17.5945	
	0088	12.0	0.0112	0.018547	0.7	2.08642	0.0112		2.08642	0.0112		2.08642	0.0112		2.08642	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0176	12.0	0.0122	0.013703	0.8	1.21576	0.0122		1.21576	0.0122		1.21576	0.0122		1.21576	
	0177	8.0	0.0195	0.021902	1.2	4.29952	0.0195		4.29952	0.0195		4.29952	0.0195		4.29952	
	0205	8.0	7.5e-7	5.4e-7		0.00096	7.5e-7		0.00096	7.5e-7		0.00096	7.5e-7		0.00096	
	ВСЕГО:			1.5774768	27.963839			1.367891			0.975215			0.776965		
	В том числе по градациям высот															
0-10			0.0549368	0.0281025	3.5		0.054937			0.054937			0.054937			
10-20			0.4414	0.572278	28		0.4414			0.24315			0.0449			
20-30			0.0101	0.157075	0.6		0.0101			0.0101			0.0101			
30-50			0.2468	6.885431	15.6		0.17882			0.17882			0.17882			
50-100			0.01057	0.333336	0.7		0.01057			0.01057			0.01057			
>100			0.81367	19.987616	51.6		0.672064			0.477638			0.477638			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Сероводород (Дигидросульфид) (518) (0333)																
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0278	2.0	0.0000426	0.000007	22.8	0.44079	0.000043		0.44079	0.000043		0.44079	0.000043		0.44079	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6125	2.0	0.0000661	0.0000015	35.4		0.000066			0.000066			0.000066			
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0114	5.0	0.0000391	0.0000963	20.9	213.559	0.000039		213.559	0.000039		213.559	0.000039		213.559	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	6112	2.0	0.0000391	0.0000963	20.9		0.000039			0.000039			0.000039			
	ВСЕГО:		0.0001868	0.0002011			0.000187			0.000187			0.000187			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0001868	0.0002011	100		0.000187			0.000187			0.000187			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)																
Магниевое производство. Цех №1	0007	120.0	1.3668	42.57661	1.4	35.7485	0.95676	30	25.0239	0.6834	50	17.8742	0.95676	30	25.0239	
Магниевое производство. Цех №1	0008	120.0	1.4322	0.655301	1.4	34.4214	1.14576	20	27.5371	0.85932	40	20.6528	0.85932	40	20.6528	
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0211653	0.00957		3.62617	0.021165		3.62617	0.021165		3.62617	0.021165		3.62617	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.0211653	0.00957		0.08189	0.014816	30	0.05732	0.010583	50	0.04095		100		
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.0090043	0.00953		16.2758	0.009004		16.2758	0.009004		16.2758	0.009004		16.2758	
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.0090043	0.00953		5.3643	0.009004		5.3643	0.009004		5.3643	0.009004		5.3643	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.0090043	0.00953		2.30576	0.009004		2.30576	0.009004		2.30576	0.009004		2.30576	
Производство тетрахлорида пентаоксида ванадия Цех №2	0039	120.0	27.876	162.08153	27.6	232.062	19.5132	30	162.444	13.938	50	116.031	8.3628	70	69.6187	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида	0305	2.5	0.003256	0.01582		12.0335	0.003256		12.0335	0.003256		12.0335	0.003256		12.0335	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и ванадия Цех №2 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Плавка рудного ильменита. Цех №12	0309	4.0	0.003256	0.01582		10.263	0.003256		10.263	0.003256		10.263	0.003256		10.263	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0151	5.0	0.0123	0.025682		7.11728	0.0123		7.11728	0.0123		7.11728	0.0123		7.11728	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6128	3.0	0.003256	0.0123			0.003256			0.003256			0.003256			
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	120.0	0.11219	3.380487	0.1	8.87969	0.11219		8.87969	0.056095	50	4.43985	0.056095	50	4.43985	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0129	43.4	0.1337	0.527045	0.1	30.1406	0.1337		30.1406	0.1337		30.1406	0.1337		30.1406	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0130	43.4	0.1504	0.592877	0.1	33.787	0.1504		33.787	0.1504		33.787	0.1504		33.787	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0131	43.4	0.1345	0.530199	0.1	30.0577	0.1345		30.0577	0.1345		30.0577	0.1345		30.0577	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0132	40.0	0.1492	0.588146	0.1	34.2955	0.1492		34.2955	0.1492		34.2955	0.1492		34.2955	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0133	43.4	0.003	0.07884		0.93278	0.003		0.93278	0.003		0.93278	0.003		0.93278	
Плавка рудного	0134	43.4	0.0029	0.076212		0.86612	0.0029		0.86612	0.0029		0.86612	0.0029		0.86612	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех №12	0135	43.4	0.0032	0.084096		0.8288	0.0032		0.8288	0.0032		0.8288	0.0032		0.8288	
	0139	8.0	0.002681	0.018907		2.61688	0.002681		2.61688	0.002681		2.61688	0.002681		2.61688	
	0141	8.0	0.00554	0.015054		4.60914	0.00554		4.60914	0.00554		4.60914	0.00554		4.60914	
	0274	53.0	1.13447	3.267274	1.1	987.859	1.13447		987.859	1.13447		987.859	1.13447		987.859	
	6127	2.5	0.007168	0.001864			0.007168			0.007168			0.007168			
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14																
Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071	35.0	3.2832	99.022136	3.3	3342.26	2.29824	30	2339.58	2.29824	30	2339.58	2.29824	30	2339.58	
Очистка технологических газов,	0153	11.0	0.003256	0.001875		1.85972	0.003256		1.85972	0.003256		1.85972	0.003256		1.85972	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение	0273	6.0	0.664	0.75581	0.7	9070.38	0.664		9070.38	0.664		9070.38	0.664		9070.38	
	0314	11.0	0.003256	0.003516		6.72284	0.003256		6.72284	0.003256		6.72284	0.003256		6.72284	
	0315	11.0	0.003256	0.000703		6.60402	0.003256		6.60402	0.003256		6.60402	0.003256		6.60402	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических	0316	11.0	0.003256	0.003516		6.67282	0.003256		6.67282	0.003256		6.67282	0.003256		6.67282	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических	0317	11.0	0.003256	0.003516		6.63333	0.003256		6.63333	0.003256		6.63333	0.003256		6.63333	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических	0318	11.0	0.003256	0.000938		6.68276	0.003256		6.68276	0.003256		6.68276	0.003256		6.68276	
Очистка технологических	6131	2.0	0.00242	0.00436			0.00242			0.00242			0.00242			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
газов, нейтрализация промышленных захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11	6165	2.0	0.0854	0.0123	0.1		0.0854			0.0854			0.0854			
	0052	14.5	55.34	43.82928	55.3	51766.5	55.34		51766.5	27.67	50	25883.2		100		
	0054	12.0	1.528	2.31	1.5	1292.17	1.528		1292.17	1.528		1292.17	1.528		1292.17	
	0057	12.0	0.0472	0.496		38.6261	0.0472		38.6261	0.0472		38.6261	0.0472		38.6261	
	0088	12.0	0.012	0.019872		2.23545	0.012		2.23545	0.012		2.23545	0.012		2.23545	
	0173	12.0	0.0090043	0.001995		9.38668	0.009004		9.38668	0.009004		9.38668	0.009004		9.38668	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0175	3.0	0.0090043	0.001995		8.77446	0.009004		8.77446	0.009004		8.77446	0.009004		8.77446	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0176	12.0	5.932	6.662822	5.9	591.14	5.932		591.14	5.932		591.14	5.932		591.14	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0177	8.0	1.0193	1.144878	1	224.743	1.0193		224.743	1.0193		224.743	1.0193		224.743	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0183	14.0	0.0090043	0.001995		5.75973	0.009004		5.75973	0.009004		5.75973	0.009004		5.75973	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0184	14.0	0.0090043	0.001995		5.75973	0.009004		5.75973	0.009004		5.75973	0.009004		5.75973	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0191	12.0	0.077	0.1997	0.1	12.8555	0.077		12.8555	0.077		12.8555	0.077		12.8555	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0192	8.0	0.0090043	0.003225		3.6171	0.009004		3.6171	0.009004		3.6171	0.009004		3.6171	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0193	6.0	0.0395	0.147888		28.93	0.0395		28.93	0.0395		28.93	0.0395		28.93	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0194	8.0	0.1175	0.43992	0.1	32.3574	0.1175		32.3574	0.1175		32.3574	0.1175		32.3574	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6106	2.0	0.02242	0.02359			0.02242			0.02242			0.02242			
Управление	0205	8.0	2.5e-7	1.8e-7		0.00032	2.5e-7		0.00032	2.5e-7		0.00032	2.5e-7		0.00032	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8 Управление материально-снабжения и транспорта. Цех №8 Электромоторное отделение. Цех №7 Отдел метрологическог о котроля управления контроля качества. Цех №10 Строительно-монтажные и рекультивационн ые работы	0206	6.0	0.008796	0.00655		3.26137	0.008796		3.26137	0.008796		3.26137	0.008796		3.26137	
	0228	10.0	0.0484	0.508781		108.017	0.0484		108.017	0.0484		108.017	0.0484		108.017	
	0235	9.0	0.000246	0.000061		0.44034	0.000246		0.44034	0.000246		0.44034	0.000246		0.44034	
	7001	2.0	0.0303597	0.0026483			0.03036			0.03036			0.03036			
	ВСЕГО:			100.92766	370.20366			90.87707			57.01174			24.02932		
В том числе по градациям высот																
	0-10		2.1118162	3.1765135	1.9		2.111816			2.111816			2.111816			
	10-20		63.012919	53.556823	62.8		63.00657			35.33234			7.651753			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	20-30		0.0211653	0.00957			0.021165			0.021165			0.021165			
	30-50		3.8601	101.49955	3.7		2.87514			2.87514			2.87514			
	50-100		1.13447	3.267274	1.1		1.13447			1.13447			1.13447			
	>100		30.78719	208.69393	30.5		21.72791			15.53682			10.23498			
**диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612) (0338)																
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0067	12.0	0.0002	0.006307	17.1	0.21461	0.0002		0.21461	0.0002		0.21461	0.0002		0.21461	
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0165	6.0	0.00032	0.000276	27.4	0.59181	0.00032		0.59181	0.00032		0.59181	0.00032		0.59181	
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0168	5.0	0.00065	0.020498	55.5	0.28378	0.00065		0.28378	0.00065		0.28378	0.00065		0.28378	
ВСЕГО:			0.00117	0.027081			0.00117			0.00117			0.00117			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00097	0.020774	82.9		0.00097			0.00097			0.00097			
	10-20		0.0002	0.006307	17.1		0.0002			0.0002			0.0002			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) (0342)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0019962	0.0004019	2.5	0.342	0.001996		0.342	0.001996		0.342	0.001996		0.342	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.0019962	0.0004019	2.5	0.00772	0.001397	30	0.00541	0.000998	50	0.00386		100		
Магниевое производство. Цех №1	0076	30.0	0.023	0.08694	29	31.9601	0.023		31.9601	0.023		31.9601	0.023		31.9601	
Магниевое производство. Цех №1	0238	17.0	0.019	0.03762	23.9	8.59285	0.019		8.59285	0.019		8.59285	0.019		8.59285	
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.0019962	0.0008035	2.5	3.60826	0.001996		3.60826	0.001996		3.60826	0.001996		3.60826	
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.0019962	0.0008035	2.5	1.18923	0.001996		1.18923	0.001996		1.18923	0.001996		1.18923	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.0019962	0.0008035	2.5	0.51117	0.001996		0.51117	0.001996		0.51117	0.001996		0.51117	
Производство тетрахлорида титана и ванадия Цех №2	0305	2.5	0.0013087	0.0006384	1.6	4.83669	0.001309		4.83669	0.001309		4.83669	0.001309		4.83669	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида	0309	4.0	0.0013087	0.0006384	1.6	4.12504	0.001309		4.12504	0.001309		4.12504	0.001309		4.12504	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ванадия Цех №2 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Производство титановых сплавов. Цех №14 Очистка	0147	18.0	0.0001667	0.00061	0.2	0.20109	0.000167		0.20109	0.000167		0.20109	0.000167		0.20109	
	0148	18.0	0.0001667	0.000052	0.2	0.08898	0.000167		0.08898	0.000167		0.08898	0.000167		0.08898	
	0150	18.0	0.0001667	0.0012	0.2	0.07162	0.000167		0.07162	0.000167		0.07162	0.000167		0.07162	
	0296	3.0	0.0001667	0.000208	0.2	0.18826	0.000167		0.18826	0.000167		0.18826	0.000167		0.18826	
	0302	3.0	0.0001667	0.000144	0.2	0.16267	0.000167		0.16267	0.000167		0.16267	0.000167		0.16267	
	6128	3.0	0.0001667	0.000502	0.2		0.000167			0.000167			0.000167			
	0139	8.0	0.000132	0.000931	0.2	0.12884	0.000132		0.12884	0.000132		0.12884	0.000132		0.12884	
	0141	8.0	0.000471	0.0005454	0.6	0.39186	0.000471		0.39186	0.000471		0.39186	0.000471		0.39186	
	6127	2.5	0.0004792	0.0000345	0.6		0.000479			0.000479			0.000479			
	0153	11.0	0.0006377	0.0000626	0.8	0.36423	0.000638		0.36423	0.000638		0.36423	0.000638		0.36423	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0313	11.0	0.0001667	0.00006	0.2	0.29348	0.000167		0.29348	0.000167		0.29348	0.000167		0.29348	
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0314	11.0	0.0006377	0.000213	0.8	1.31669	0.000638		1.31669	0.000638		1.31669	0.000638		1.31669	
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0315	11.0	0.0006377	0.0000413	0.8	1.29342	0.000638		1.29342	0.000638		1.29342	0.000638		1.29342	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0316	11.0	0.0006377	0.000213	0.8	1.3069	0.000638		1.3069	0.000638		1.3069	0.000638		1.3069	
	0317	11.0	0.0006377	0.000213	0.8	1.29916	0.000638		1.29916	0.000638		1.29916	0.000638		1.29916	
	0318	11.0	0.0006377	0.0000413	0.8	1.30884	0.000638		1.30884	0.000638		1.30884	0.000638		1.30884	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных захоронение промотходов отходов. Цех №9	6131	2.0	0.0003334	0.00024	0.4		0.000333			0.000333			0.000333			
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0167	6.0	0.00004	0.000106	0.1	0.0596	0.00004		0.0596	0.00004		0.0596	0.00004		0.0596	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0173	12.0	0.0013252	0.0005235	1.7	1.38148	0.001325		1.38148	0.001325		1.38148	0.001325		1.38148	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0175	3.0	0.0019962	0.0008455	2.5	1.94525	0.001996		1.94525	0.001996		1.94525	0.001996		1.94525	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0183	14.0	0.0019962	0.0008455	2.5	1.2769	0.001996		1.2769	0.001996		1.2769	0.001996		1.2769	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0184	14.0	0.0019962	0.0008455	2.5	1.2769	0.001996		1.2769	0.001996		1.2769	0.001996		1.2769	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0185	12.0	0.00071	0.000227	0.9	0.21627	0.00071		0.21627	0.00071		0.21627	0.00071		0.21627	
Ремонтно-механический	0192	8.0	0.0013252	0.0005235	1.7	0.53234	0.001325		0.53234	0.001325		0.53234	0.001325		0.53234	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Управление материально-снабжения и транспорта. Цех №8 Электромоторное отделение. Цех №7 Электромоторное отделение. Цех №7 Отдел метрологического контроля управления контроля качества. Цех №10 Строительно-монтажные и рекультивационные работы	6106	2.0	0.006654	0.009645	8.4		0.006654			0.006654			0.006654			
	0206	6.0	0.0009502	0.001098	1.2	0.35231	0.00095		0.35231	0.00095		0.35231	0.00095		0.35231	
	0223	10.0	0.0001667	0.000072	0.2	0.06704	0.000167		0.06704	0.000167		0.06704	0.000167		0.06704	
	0230	12.0	0.0001667	0.0004	0.2	0.18806	0.000167		0.18806	0.000167		0.18806	0.000167		0.18806	
	0235	9.0	0.00019	0.000047	0.2	0.3401	0.00019		0.3401	0.00019		0.3401	0.00019		0.3401	
	7001	2.0	0.0010591	0.0001494	1.3		0.001059			0.001059			0.001059			
	ВСЕГО:			0.0795828	0.14969			0.078984			0.078585			0.077587		
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0209069	0.0179751	26.2		0.020907			0.020907			0.020907			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10-20		0.0336797	0.0443731	42.3		0.033081			0.032682			0.031684			
	20-30		0.0249962	0.0873419	31.5		0.024996			0.024996			0.024996			
**Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды(0344)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.001375	0.0000825	5.5	0.23557	0.001375		0.23557	0.001375		0.23557	0.001375		0.23557	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.001375	0.0000825	5.5	0.00532	0.000963	30	0.00372	0.000688	50	0.00266		100		
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.001375	0.000165	5.5	2.4854	0.001375		2.4854	0.001375		2.4854	0.001375		2.4854	
Магниевое производство. Цех №1	0290	2.0	0.001375	0.000165	5.5	0.81915	0.001375		0.81915	0.001375		0.81915	0.001375		0.81915	
Магниевое производство. Цех №1	0293	10.0	0.001375	0.000165	5.5	0.3521	0.001375		0.3521	0.001375		0.3521	0.001375		0.3521	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0139	8.0	0.001375	0.000594	5.5	1.34212	0.001375		1.34212	0.001375		1.34212	0.001375		1.34212	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0141	8.0	0.001375	0.000594	5.5	1.14396	0.001375		1.14396	0.001375		1.14396	0.001375		1.14396	
Производство титановых слитков и сплавов. Цех	6127	2.5	0.001375	0.000099	5.5		0.001375			0.001375			0.001375			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
№14 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Управление материально-снабжения и транспорта. Цех №8 Строительно-монтажные и рекультивационные работы	0173	12.0	0.001375	0.000165	5.5	1.43339	0.001375		1.43339	0.001375		1.43339	0.001375		1.43339	
	0175	3.0	0.001375	0.000165	5.5	1.3399	0.001375		1.3399	0.001375		1.3399	0.001375		1.3399	
	0183	14.0	0.001375	0.000165	5.5	0.87954	0.001375		0.87954	0.001375		0.87954	0.001375		0.87954	
	0184	14.0	0.001375	0.000165	5.5	0.87954	0.001375		0.87954	0.001375		0.87954	0.001375		0.87954	
	0192	8.0	0.001375	0.000165	5.5	0.55235	0.001375		0.55235	0.001375		0.55235	0.001375		0.55235	
	6106	2.0	0.00458	0.0033	19.1		0.00458			0.00458			0.00458			
	0206	6.0	0.001375	0.00132	5.5	0.50982	0.001375		0.50982	0.001375		0.50982	0.001375		0.50982	
	7001	2.0	0.0009602	0.0001157	3.9		0.00096			0.00096			0.00096			
	ВСЕГО:		0.0247902	0.0075077			0.024378			0.024103			0.023415			
В том числе по градациям высот																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0-10		0.0165402	0.0066827	67		0.01654			0.01654			0.01654			
	10-20		0.006875	0.0007425	27.5		0.006463			0.006188			0.0055			
	20-30		0.001375	0.0000825	5.5		0.001375			0.001375			0.001375			
**Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*) (0347)																
Магниевое производство. Цех №1	0007	120.0	0.00079	0.021076	40.7	0.02066	0.000553	30	0.01446	0.000395	50	0.01033	0.000553	30	0.01446	
Магниевое производство. Цех №1	0008	120.0	0.00078	0.000217	40.2	0.01875	0.000624	20	0.015	0.000468	40	0.01125	0.000468	40	0.01125	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	120.0	0.00037	0.009441	19.1	0.00308	0.000259	30	0.00216	0.000185	50	0.00154	0.000111	70	0.00092	
	ВСЕГО:		0.00194	0.030734			0.001436			0.001048			0.001132			
В том числе по градациям высот >100			0.00194	0.030734	100		0.001436			0.001048			0.001132			
**Ортофосфорная кислота (938*) (0348)																
Склад ортофосфорной кислоты	0277	2.0	0.0000017	3.6e-8		0.00447	1.7e-6		0.00447	1.7e-6		0.00447	1.7e-6		0.00447	
Склад ортофосфорной кислоты	6124	2.0	0.039	0.0042	100		0.039			0.039			0.039			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ВСЕГО:		0.0390017	0.0042			0.039002			0.039002			0.039002			
В том числе по градациям высот 0-10			0.0390017	0.0042	100		0.039002			0.039002			0.039002			
**Хлор (621) (0349)																
Магниевое производство. Цех №1	0007	120.0	2.5059	13.786128	34.8	65.5415	1.75413	30	45.8791	1.25295	50	32.7708	1.75413	30	45.8791	
Магниевое производство. Цех №1	0008	120.0	2.55127	1.706441	35.6	61.3171	2.041016	20	49.0537	1.530762	40	36.7902	1.530762	40	36.7902	
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0027	0.04199		0.46258	0.0027		0.46258	0.0027		0.46258	0.0027		0.46258	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.2012	3.129062	2.8	0.77848	0.14084	30	0.54494	0.1006	50	0.38924		100		
Магниевое производство. Цех №1	0240	14.0	0.000691	0.001342		0.16837	0.000691		0.16837	0.000691		0.16837	0.000691		0.16837	
Магниевое производство. Цех №1	0241	14.0	0.000712	0.001382		0.28309	0.000712		0.28309	0.000712		0.28309	0.000712		0.28309	
Магниевое производство. Цех №1	0242	14.0	0.00103	0.003324		0.17257	0.00103		0.17257	0.00103		0.17257	0.00103		0.17257	
Магниевое производство. Цех №1	0243	14.0	0.00071	0.001656		0.18156	0.00071		0.18156	0.00071		0.18156	0.00071		0.18156	
Магниевое	0244	14.0	0.000639	0.001673		0.18042	0.000639		0.18042	0.000639		0.18042	0.000639		0.18042	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
производство. Цех №1	0245	14.0	0.000174	0.00052		0.15298	0.000174		0.15298	0.000174		0.15298	0.000174		0.15298	
Магниевое производство. Цех №1																
Магниевое производство. Цех №1	0246	14.0	0.00092	0.002819		0.18245	0.00092		0.18245	0.00092		0.18245	0.00092		0.18245	
Магниевое производство. Цех №1	0281	14.0	0.000784	0.01457		0.20028	0.000784		0.20028	0.000784		0.20028	0.000784		0.20028	
Магниевое производство. Цех №1	0282	14.0	0.000807	0.000226		0.2829	0.000807		0.2829	0.000807		0.2829	0.000807		0.2829	
Магниевое производство. Цех №1	0283	14.0	0.00089	0.024913		0.17679	0.00089		0.17679	0.00089		0.17679	0.00089		0.17679	
Магниевое производство. Цех №1	0284	14.0	0.000719	0.014333		0.20031	0.000719		0.20031	0.000719		0.20031	0.000719		0.20031	
Магниевое производство. Цех №1	0285	14.0	0.000799	0.017014		0.24733	0.000799		0.24733	0.000799		0.24733	0.000799		0.24733	
Магниевое производство. Цех №1	0286	14.0	0.000115	0.002917		0.10283	0.000115		0.10283	0.000115		0.10283	0.000115		0.10283	
Магниевое Цех №1	0287	14.0	0.000911	0.000309		0.21018	0.000911		0.21018	0.000911		0.21018	0.000911		0.21018	
Производство тетрохлорида	0039	120.0	1.85028	10.878122	25.7	15.4032	1.295196	30	10.7823	0.92514	50	7.70161	0.555084	70	4.62097	

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0093	21.5	0.034	0.268056	0.5	4.41574	0.034		4.41574	0.034		4.41574	0.034		4.41574	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0097	36.0	0.00773	0.010157	0.1	0.90954	0.00773		0.90954	0.00773		0.90954	0.00773		0.90954	
Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0154	11.0	0.00554	0.029916	0.1	1.10388	0.00554		1.10388	0.00554		1.10388	0.00554		1.10388	
Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0155	8.0	0.00834	0.015012	0.1	1.01642	0.00834		1.01642	0.00834		1.01642	0.00834		1.01642	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0156	17.0	0.0026	0.081994		0.3848	0.0026		0.3848	0.0026		0.3848	0.0026		0.3848	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, промотходов отходов. Цех №9	0157	8.0	0.00113	0.000631		0.43738	0.00113		0.43738	0.00113		0.43738	0.00113		0.43738	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0158	5.0	0.00246	0.077579		0.3758	0.00246		0.3758	0.00246		0.3758	0.00246		0.3758	
Очистка технологических газов, нейтрализация	0159	5.0	0.0246	0.775786	0.3	5.30852	0.0246		5.30852	0.0246		5.30852	0.0246		5.30852	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов	0160	1.5	0.00091	0.028698		0.31422	0.00091		0.31422	0.00091		0.31422	0.00091		0.31422	
	0161	11.0	0.00103	0.032482		0.2965	0.00103		0.2965	0.00103		0.2965	0.00103		0.2965	
	0162	21.0	0.00094	0.029644		0.6861	0.00094		0.6861	0.00094		0.6861	0.00094		0.6861	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
отходов. Цех №9 В том числе по градациям высот	ВСЕГО:		7.210531	30.978696			5.333063			3.911333			3.941857			
	0-10		0.03744	0.897706	0.4		0.03744			0.03744			0.03744			
	10-20		0.220271	3.360452	2.9		0.159911			0.119671			0.019071			
	20-30		0.03764	0.33969	0.5		0.03764			0.03764			0.03764			
	30-50		0.00773	0.010157	0.1		0.00773			0.00773			0.00773			
	>100		6.90745	26.370691	96.1		5.090342			3.708852			3.839976			
**Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) (0415)																
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	5.0	2.944	0.121	100	1.61e7	2.944		1.61e7	2.944		1.61e7	2.944		1.61e7	
ВСЕГО:			2.944	0.121			2.944			2.944			2.944			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2.944	0.121	100		2.944			2.944			2.944			
**Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) (0416)																
Управление материально-технического снабжения и	0113	5.0	1.088	0.0447	100	5.95e6	1.088		5.95e6	1.088		5.95e6	1.088		5.95e6	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
транспорта. Цех №8	ВСЕГО:		1.088	0.0447			1.088			1.088			1.088			
	В том числе по градациям высот 0-10		1.088	0.0447	100		1.088			1.088			1.088			
**Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) (0501)																
Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	5.0	0.1088	0.00447	100	594858	0.1088		594858	0.1088		594858	0.1088		594858	
В том числе по градациям высот 0-10	ВСЕГО:		0.1088	0.00447			0.1088			0.1088			0.1088			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.1088	0.00447	100		0.1088			0.1088			0.1088			
**Бензол (64) (0602)																
Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	5.0	0.1	0.00411	100	546744	0.1		546744	0.1		546744	0.1		546744	
В том числе по градациям высот 0-10	ВСЕГО:		0.1	0.00411			0.1			0.1			0.1			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.1	0.00411	100		0.1			0.1			0.1			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) (0616)																
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	6.0	1.1255	4.0523	56.9		1.1255			1.1255			1.1255			
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	5.0	0.01262	0.000519	0.6	68999.2	0.01262		68999.2	0.01262		68999.2	0.01262		68999.2	
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.84244	0.0627689	42.5		0.84244			0.84244			0.84244			
ВСЕГО:			1.98056	4.1155879			1.98056			1.98056			1.98056			
В том числе по градациям высот 0-10			1.98056	4.1155879	100		1.98056			1.98056			1.98056			
**Метилбензол (349) (0621)																
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0095	12.0	0.3732	1.096312	3.6	91.889	0.3732		91.889	0.3732		91.889	0.3732		91.889	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0084	10.0	1.763	8.047742	17	560.188	1.763		560.188	1.763		560.188	1.763		560.188	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0085	10.0	0.721	3.291221	6.9	195.754	0.721		195.754	0.721		195.754	0.721		195.754	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0086	10.0	0.159	0.725803	1.5	42.9572	0.159		42.9572	0.159		42.9572	0.159		42.9572	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0179	11.0	0.00062	0.004888		3.33778	0.00062		3.33778	0.00062		3.33778	0.00062		3.33778	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0186	14.0	0.0853	1.55751	0.8	62.0618	0.0853		62.0618	0.0853		62.0618	0.0853		62.0618	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0188	14.0	0.0716	0.980519	0.7	973.974	0.0716		973.974	0.0716		973.974	0.0716		973.974	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0189	14.0	0.2545	1.738031	2.4	273.967	0.2545		273.967	0.2545		273.967	0.2545		273.967	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0190	8.0	3.223	1.044252	31.2	1387.26	3.223		1387.26	3.223		1387.26	3.223		1387.26	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	6.0	1.9488	7.022	18.7		1.9488			1.9488			1.9488			
Управление материально-снабжения и транспорта. Цех №8	0113	5.0	0.0944	0.00388	0.9	516127	0.0944		516127	0.0944		516127	0.0944		516127	
Управление материально-технического снабжения и	0220	5.5	0.00198	0.001782		2.03001	0.00198		2.03001	0.00198		2.03001	0.00198		2.03001	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
транспорта. Цех №8 Электромоторное отделение. Цех №7 Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	0232	10.0	0.20192	0.037799	1.9	129.257	0.20192		129.257	0.20192		129.257	0.20192		129.257	
	7001	2.0	1.495362	0.446728	14.4		1.495362			1.495362			1.495362			
	ВСЕГО:		10.393682	25.998467			10.39368			10.39368			10.39368			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		9.608462	20.621207	92.5		9.60846			9.60846			9.60846			
	10-20		0.78522	5.37726	7.5		0.78522			0.78522			0.78522			
**Этилбензол (675) (0627)																
Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	5.0	0.00261	0.0001073	100	14270	0.00261		14270	0.00261		14270	0.00261		14270	
	ВСЕГО:		0.00261	0.0001073			0.00261			0.00261			0.00261			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00261	0.0001073	100		0.00261			0.00261			0.00261			
**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) (1042)																
Ремонтно- механический	6126	6.0	0.03816	0.1374	87.5		0.03816			0.03816			0.03816			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.005434	0.0001191	12.5		0.005434			0.005434			0.005434			
	ВСЕГО:		0.043594	0.1375191			0.043594			0.043594			0.043594			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.043594	0.1375191	100		0.043594			0.043594			0.043594			
**Этанол (Этиловый спирт) (667) (1061)																
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	6.0	0.0497	0.1788	86.5		0.0497			0.0497			0.0497			
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0217	6.0	0.00125	0.003375	2.2	3.3647	0.00125		3.3647	0.00125		3.3647	0.00125		3.3647	
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.006463	0.0000364	11.3		0.006463			0.006463			0.006463			
	ВСЕГО:		0.057413	0.1822114			0.057413			0.057413			0.057413			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.057413	0.1822114	100		0.057413			0.057413			0.057413			
**Гидроксibenзол (155) (1071)																
Строительно-	7001	2.0	0.0000694	0.000004	100		0.000069			0.000069			0.000069			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
монтажные и рекультивационн ые работы	ВСЕГО:		0.0000694	0.000004			0.000069			0.000069			0.000069			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.0000694	0.000004	100		0.000069			0.000069			0.000069			
**2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) (1119)																
Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	7001	2.0	0.059467	0.0002566	100		0.059467			0.059467			0.059467			
ВСЕГО:			0.059467	0.0002566			0.059467			0.059467			0.059467			
В том числе по градациям высот 0-10			0.059467	0.0002566	100		0.059467			0.059467			0.059467			
**Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) (1210)																
Ремонтно- механический цех. Цех №11	6126	6.0	1.08685	3.9104	78.9		1.08685			1.08685			1.08685			
Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	7001	2.0	0.291233	0.086431	21.1		0.291233			0.291233			0.291233			
ВСЕГО:			1.378083	3.996831			1.378083			1.378083			1.378083			
В том числе по градациям высот 0-10			1.378083	3.996831	100		1.378083			1.378083			1.378083			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Этилацетат (674) (1240)																
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6126	6.0	0.0828	0.298	93		0.0828			0.0828			0.0828			
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.00622	0.0000224	7		0.00622			0.00622			0.00622			
ВСЕГО:			0.08902	0.2980224			0.08902			0.08902			0.08902			
В том числе по градациям высот 0-10			0.08902	0.2980224	100		0.08902			0.08902			0.08902			
**Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) (1301)																
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промходов отходов. Цех №9	6165	2.0	0.0041	0.00059	100		0.0041			0.0041			0.0041			
ВСЕГО:			0.0041	0.00059			0.0041			0.0041			0.0041			
В том числе по градациям высот 0-10			0.0041	0.00059	100		0.0041			0.0041			0.0041			
**Формальдегид (Метаналь) (609) (1325)																
Очистка технологических	6165	2.0	0.0041	0.00059	100		0.0041			0.0041			0.0041			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение прототходов отходов. Цех №9	ВСЕГО:		0.0041	0.00059			0.0041			0.0041			0.0041			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.0041	0.00059	100		0.0041			0.0041			0.0041			
**Пропан-2-он (Ацетон) (470) (1401)																
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0095	12.0	0.0673	0.1977	1.8	16.5706	0.0673		16.5706	0.0673		16.5706	0.0673		16.5706	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0084	10.0	0.697	3.181666	18.8	221.47	0.697		221.47	0.697		221.47	0.697		221.47	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0085	10.0	0.153	0.698414	4.1	41.5401	0.153		41.5401	0.153		41.5401	0.153		41.5401	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0086	10.0	0.491	2.241317	13.2	132.654	0.491		132.654	0.491		132.654	0.491		132.654	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0179	11.0	0.00003	0.000237		0.16151	0.00003		0.16151	0.00003		0.16151	0.00003		0.16151	
Ремонтно-	0186	14.0	0.0174	0.31771	0.5	12.6597	0.0174		12.6597	0.0174		12.6597	0.0174		12.6597	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
механический цех. Цех №11	0188	14.0	0.0135	0.184874	0.4	183.64	0.0135		183.64	0.0135		183.64	0.0135		183.64	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0189	14.0	0.046	0.314143	1.2	49.5186	0.046		49.5186	0.046		49.5186	0.046		49.5186	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0190	8.0	0.624	0.202176	16.8	268.585	0.624		268.585	0.624		268.585	0.624		268.585	
Ремонтно- механический цех. Цех №11	6126	6.0	0.896	3.2284	24.1		0.896			0.896			0.896			
Ремонтно- механический цех. Цех №11	0218	6.0	0.00392	0.003528	0.1	1.83373	0.00392		1.83373	0.00392		1.83373	0.00392		1.83373	
Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0220	5.5	0.00671	0.006039	0.2	6.87949	0.00671		6.87949	0.00671		6.87949	0.00671		6.87949	
Управление материально- технического транспорта. Цех №8	0232	10.0	0.0197	0.003688	0.5	12.6108	0.0197		12.6108	0.0197		12.6108	0.0197		12.6108	
Электромоторное отделение. Цех №7	7001	2.0	0.681522	0.1874923	18.3		0.681522			0.681522			0.681522			
Строительно- монтажные и																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
рекультивационн ые работы	ВСЕГО:		3.717082	10.767384			3.717082			3.717082			3.717082			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		3.572852	9.75272	96.1		3.572852			3.572852			3.572852			
	10-20		0.14423	1.014664	3.9		0.14423			0.14423			0.14423			
**Этантiol (668) (1728)																
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6123	6.0		0.00045												
	ВСЕГО:			0.00045												
	В том числе по градациям высот															
	0-10			0.00045												
**Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) (2704)																
Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0205	8.0	0.05	0.009	100	63.8104	0.05		63.8104	0.05		63.8104	0.05		63.8104	
	ВСЕГО:		0.05	0.009			0.05			0.05			0.05			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.05	0.009	100		0.05			0.05			0.05			
**Керосин (654*) (2732)																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0278	2.0	0.0323	0.00224	62.4	334.369	0.0323		334.369	0.0323		334.369	0.0323		334.369	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	6125	2.0	0.01943	0.0000609	37.6		0.01943			0.01943			0.01943			
ВСЕГО:			0.05173	0.0023009			0.05173			0.05173			0.05173			
В том числе по градациям высот 0-10			0.05173	0.0023009	100		0.05173			0.05173			0.05173			
**Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) (2735)																
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0278	2.0	0.020295	0.0018337	50.3	210.094	0.020295		210.094	0.020295		210.094	0.020295		210.094	
Электромоторное отделение. Цех №7	0231	12.0	0.0089	0.013329	22	106.294	0.0089		106.294	0.0089		106.294	0.0089		106.294	
Электромоторное отделение. Цех №7	0233	10.0	0.0112	0.009274	27.7	25.2642	0.0112		25.2642	0.0112		25.2642	0.0112		25.2642	
ВСЕГО:			0.040395	0.0244367			0.040395			0.040395			0.040395			
В том числе по градациям высот 0-10			0.031495	0.0111077	78		0.031495			0.031495			0.031495			
10-20			0.0089	0.013329	22		0.0089			0.0089			0.0089			
**Уайт-спирит (1294*) (2752)																
Ремонтно-механический	6126	6.0	0.08272	0.2978	13.9		0.08272			0.08272			0.08272			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.51438	0.0268652	86.1		0.51438			0.51438			0.51438			
	ВСЕГО:		0.5971	0.3246652			0.5971			0.5971			0.5971			
	В том числе по градациям высот 0-10		0.5971	0.3246652	100		0.5971			0.5971			0.5971			
**Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)																
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6123	6.0	0.2214	0.001	29.1		0.2214			0.2214			0.2214			
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6165	2.0	0.041	0.0059	5.4		0.041			0.041			0.041			
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	14.5	0.039	0.030888	5.1	36.4816	0.039		36.4816	0.0195	50	18.2408		100		
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0176	12.0	0.0174	0.019544	2.3	1.73396	0.0174		1.73396	0.0174		1.73396	0.0174		1.73396	
Ремонтно-механический	0177	8.0	0.038	0.042682	5	8.37854	0.038		8.37854	0.038		8.37854	0.038		8.37854	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0195	7.0	0.00691	0.020697	0.9	2.94115	0.00691		2.94115	0.00691		2.94115	0.00691		2.94115	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0196	7.0	0.0655	0.245232	8.6	8.19296	0.0655		8.19296	0.0655		8.19296	0.0655		8.19296	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0278	2.0	0.00827	0.002004	1.1	85.6109	0.00827		85.6109	0.00827		85.6109	0.00827		85.6109	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	6125	2.0	0.0194	0.000524	2.5		0.0194			0.0194			0.0194			
цех. Цех №11 Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	0114	5.0	0.0139	0.0343	1.8	75997.5	0.0139		75997.5	0.0139		75997.5	0.0139		75997.5	
Управление материально-технического транспорта. Цех №8	0216	4.0	0.00641	0.017307	0.8	7.04268	0.00641		7.04268	0.00641		7.04268	0.00641		7.04268	
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	6112	2.0	0.0139	0.0343	1.8		0.0139			0.0139			0.0139			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Строительно-монтажные и рекультивационные работы	7001	2.0	0.2697	0.00453	35.6		0.2697			0.2697			0.2697			
	ВСЕГО:		0.76079	0.458908			0.76079			0.74129			0.72179			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.70439	0.408476	92.6		0.70439			0.70439			0.70439			
	10-20		0.0564	0.050432	7.4		0.0564			0.0369			0.0174			
**Взвешенные частицы (116) (2902)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.0216	0.00933	1.3	3.70065	0.0216		3.70065	0.0216		3.70065	0.0216		3.70065	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.0216	0.00933	1.3	0.08357	0.01512	30	0.0585	0.0108	50	0.04179		100		
Магниевое производство. Цех №1	0288	6.0	0.0007278	0.003144		2.49435	0.000728		2.49435	0.000728		2.49435	0.000728		2.49435	
Магниевое производство. Цех №1	0291	2.0	0.004386	0.001895	0.3	20.2419	0.004386		20.2419	0.004386		20.2419	0.004386		20.2419	
Магниевое производство. Цех №1	0292	1.0	0.003822	0.001651	0.2	19.3986	0.003822		19.3986	0.003822		19.3986	0.003822		19.3986	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида	0257	1.5	0.004437	0.0041531	0.3	18.3593	0.004437		18.3593	0.004437		18.3593	0.004437		18.3593	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида	0306	1.5	0.0261	0.01128	1.6	112.665	0.0261		112.665	0.0261		112.665	0.0261		112.665	
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида	0307	4.0	0.0261	0.02443	1.6	192.613	0.0261		192.613	0.0261		192.613	0.0261		192.613	
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида пентаоксида	0308	4.0	0.0261	0.02443	1.6	180.549	0.0261		180.549	0.0261		180.549	0.0261		180.549	
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида	0310	4.0	0.004437	0.0041531	0.3	18.5307	0.004437		18.5307	0.004437		18.5307	0.004437		18.5307	
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида	0311	5.0	0.004437	0.0041531	0.3	18.5989	0.004437		18.5989	0.004437		18.5989	0.004437		18.5989	
ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида	0312	6.0	0.004437	0.0035139	0.3	18.6676	0.004437		18.6676	0.004437		18.6676	0.004437		18.6676	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производство губчатого титана. Цех №3	0041	120.0	0.00018	0.004988		0.01554	0.00018		0.01554	0.00009	50	0.00777	0.000054	70	0.00466	
Производство губчатого титана. Цех №3	0043	22.0	0.0019	0.049412	0.1	1.34516	0.0019		1.34516	0.0019		1.34516	0.0019		1.34516	
Производство губчатого титана. Цех №3	0044	22.0	0.00012	0.001286		0.127	0.00012		0.127	0.00012		0.127	0.00012		0.127	
Производство губчатого титана. Цех №3	0045	22.0	0.001	0.028685	0.1	1.35654	0.001		1.35654	0.001		1.35654	0.001		1.35654	
Производство губчатого титана. Цех №3	0046	22.0	0.00014	0.001887		0.14816	0.00014		0.14816	0.00014		0.14816	0.00014		0.14816	
Производство губчатого титана. Цех №3	0048	20.0	0.05	1.5768	3.1	0.45095	0.05		0.45095	0.05		0.45095	0.05		0.45095	
Производство губчатого титана. Цех №3	0087	25.0	0.00033	0.004075		0.46566	0.00033		0.46566	0.00033		0.46566	0.00033		0.46566	
Производство губчатого титана. Цех №3	0149	18.0	0.01206	0.02605	0.7	2.48795	0.01206		2.48795	0.01206		2.48795	0.01206		2.48795	
Производство титана. Цех №3	0151	5.0	0.01971	0.041154	1.2	11.405	0.01971		11.405	0.01971		11.405	0.01971		11.405	
Производство губчатого титана. Цех №3	0152	18.0	0.0002	0.006307		0.88966	0.0002		0.88966	0.0002		0.88966	0.0002		0.88966	
Производство	0265	22.0	0.00501	0.004509	0.3	7.40135	0.00501		7.40135	0.00501		7.40135	0.00501		7.40135	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
губчатого титана. Цех №3	0267	25.0	0.00369	0.001993	0.2	3.16755	0.00369		3.16755	0.00369		3.16755	0.00369		3.16755	
Производство губчатого титана. Цех №3	0268	20.0	0.00052	0.000187		0.84554	0.00052		0.84554	0.00052		0.84554	0.00052		0.84554	
Производство губчатого титана. Цех №3	0294	2.0	0.00756	0.00272	0.5	49.7993	0.00756		49.7993	0.00756		49.7993	0.00756		49.7993	
Производство губчатого титана. Цех №3	0295	2.0	0.00756	0.00272	0.5	38.7468	0.00756		38.7468	0.00756		38.7468	0.00756		38.7468	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6117	6.0	0.0216	0.02333	1.3		0.0216			0.0216			0.0216			
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6121	6.0	0.036	0.0389	2.2		0.036			0.036			0.036			
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6122	6.0	0.036	0.0389	2.2		0.036			0.036			0.036			
Производство титановых сплавов. Цех №14	0298	21.5	0.000632	0.00901		1.35728	0.000632		1.35728	0.000632		1.35728	0.000632		1.35728	
Производство титановых слитков и	6127	2.5	0.098568	0.045716	6.1		0.098568			0.098568			0.098568			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
сплавов. Цех №14 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9 Деревообрабатывающий участок и	0071	35.0		0.0252												
	0273	6.0	0.2025	0.22897	12.5	2766.19	0.2025		2766.19	0.2025		2766.19	0.2025		2766.19	
	6130	2.0	0.036	0.0311	2.2		0.036			0.036			0.036			
	0063	12.0	0.5587	4.02264	34.9	386.823	0.5587		386.823	0.5587		386.823	0.5587		386.823	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
отделение огнеупоров. Цех №6 Деревообрабатывающий участок и огнеупоров. Цех №6 Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6 Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Ремонтно-	0064	23.0	0.0094	0.06768	0.6	12.3039	0.0094		12.3039	0.0094		12.3039	0.0094		12.3039	
	0065	10.0	0.112	0.157248	6.9	109.29	0.112		109.29	0.112		109.29	0.112		109.29	
	0297	2.5	0.000654	0.000235		3.50746	0.000654		3.50746	0.000654		3.50746	0.000654		3.50746	
	0050	8.0	0.06018	0.018632	3.7	30.8572	0.06018		30.8572	0.06018		30.8572	0.06018		30.8572	
	0056	5.0	0.0006	0.001797		0.86395	0.0006		0.86395	0.0006		0.86395	0.0006		0.86395	
	0059	5.0	0.00102	0.000588	0.1	1.8007	0.00102		1.8007	0.00102		1.8007	0.00102		1.8007	
	0174	12.0	0.00306	0.009914	0.2	5.3696	0.00306		5.3696	0.00306		5.3696	0.00306		5.3696	
	0185	12.0	0.00643	0.00206	0.4	1.95859	0.00643		1.95859	0.00643		1.95859	0.00643		1.95859	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Ремонтно- механический цех. Цех №11 Электромоторное отделение. Цех №7 Электромоторное отделение. Цех №7 Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	0198	5.0	0.001	0.001123	0.1	1.19715	0.001		1.19715	0.001		1.19715	0.001		1.19715	
	0276	2.0	0.0016	0.00864	0.1	2.01979	0.0016		2.01979	0.0016		2.01979	0.0016		2.01979	
	0224	3.0	0.00432	0.001556	0.3	3.4953	0.00432		3.4953	0.00432		3.4953	0.00432		3.4953	
	0227	2.0	0.0261	0.0094	1.6	43.8899	0.0261		43.8899	0.0261		43.8899	0.0261		43.8899	
	7001	2.0	0.14292	0.0306851	8.8		0.14292			0.14292			0.14292			
	ВСЕГО:		1.6174478	6.6275603			1.610968			1.606558			1.595722			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.9208758	0.7662173	56.8		0.920876			0.920876			0.920876			
	10-20		0.65257	5.653288	40.6		0.64609			0.64177			0.63097			
	20-30		0.043822	0.177867	2.6		0.043822			0.043822			0.043822			
	30-50			0.0252												
	>100		0.00018	0.004988			0.00018			0.00009			0.000054			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) (2907)																
Магниевое производство. Цех №1	0076	30.0	0.2195	0.82971	37.1	305.01	0.2195		305.01	0.2195		305.01	0.2195		305.01	
Магниевое производство. Цех №1	0238	17.0	0.0995	0.19701	16.8	44.9994	0.0995		44.9994	0.0995		44.9994	0.0995		44.9994	
Магниевое производство. Цех №1	0275	30.0	0.024	0.0864	4.1	79.0698	0.024		79.0698	0.024		79.0698	0.024		79.0698	
Магниевое производство. Цех №1	0280	30.0	0.248	0.8928	42	278.331	0.248		278.331	0.248		278.331	0.248		278.331	
ВСЕГО:			0.591	2.00592			0.591			0.591			0.591			
В том числе по градациям высот																
	10-20		0.0995	0.19701	16.8		0.0995			0.0995			0.0995			
	20-30		0.4915	1.80891	83.2		0.4915			0.4915			0.4915			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)																
Магниевое производство. Цех №1	0073	26.0	0.000583	0.000035		0.09988	0.000583		0.09988	0.000583		0.09988	0.000583		0.09988	
Магниевое производство. Цех №1	0074	17.0	0.000583	0.000035		0.00226	0.000408	30	0.00158	0.000292	50	0.00113		100		
Магниевое производство. Цех №1	0289	12.0	0.000583	0.00007		1.05381	0.000583		1.05381	0.000583		1.05381	0.000583		1.05381	
Магниевое	0290	2.0	0.000583	0.00007		0.34732	0.000583		0.34732	0.000583		0.34732	0.000583		0.34732	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
производство. Цех №1	0293	10.0	0.000583	0.00007		0.14929	0.000583		0.14929	0.000583		0.14929	0.000583		0.14929	
Магниевое производство. Цех №1																
Плавка рудного ильменита. Цех №12																
Плавка рудного ильменита. Цех №12																
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14																
Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	0071	35.0		0.2125												
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков,	6107	2.0	0.2833	1.37	14.3		0.2833			0.2833				100		

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9 Очистка	6156	2.0	0.051957	0.134672	2.6		0.051957			0.051957			0.051957			
	6159	2.0	0.756	9.86	38.6		0.756			0.756			0.756			
	6160	2.0	0.367	4.783	18.5		0.367			0.367			0.367			
	6161	2.0	0.041	0.088	2.1		0.041			0.041			0.041			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9	6167	2.0	0.1556	1.06624	7.9		0.1556			0.1556				100		
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, промотходов отходов. Цех №9	0173	12.0	0.000583	0.00007		0.60776	0.000583		0.60776	0.000583		0.60776	0.000583		0.60776	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0175	3.0	0.000583	0.00007		0.56812	0.000583		0.56812	0.000583		0.56812	0.000583		0.56812	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0183	14.0	0.000583	0.00007		0.37292	0.000583		0.37292	0.000583		0.37292	0.000583		0.37292	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0184	14.0	0.000583	0.00007		0.37292	0.000583		0.37292	0.000583		0.37292	0.000583		0.37292	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0192	8.0	0.000583	0.00007		0.2342	0.000583		0.2342	0.000583		0.2342	0.000583		0.2342	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Ремонтно-механический цех. Цех №11 Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8 Строительно-монтажные и рекультивационные работы	6106	2.0	0.001944	0.0014	0.1		0.001944			0.001944			0.001944			
	0206	6.0	0.000583	0.00056		0.21616	0.000583		0.21616	0.000583		0.21616	0.000583		0.21616	
	7001	2.0	0.3149656	0.6323643	15.9		0.314966			0.314966			0.314966			
	ВСЕГО:		1.9795936	18.151409			1.979419			1.979302			1.540111			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		1.9760956	17.938559	100		1.976096			1.976096			1.537196			
	10-20		0.002915	0.000315			0.00274			0.002624			0.002332			
	20-30		0.000583	0.000035			0.000583			0.000583			0.000583			
	30-50			0.2125												
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, (2909)																
Магниево-производство. Цех №1	0003	25.0	0.02413	0.002085	0.6	30.2783	0.016891	30	21.1948	0.012065	50	15.1391		100		
Производство тетрахлорида	0010	12.0	0.2173	3.426386	5.2	1906.73	0.15211	30	1334.71	0.15211	30	1334.71	0.08692	60	762.691	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех	0014	21.0	0.0587	0.46913	1.4	78.7035	0.0587		78.7035	0.0587		78.7035	0.0587		78.7035	
	0015	21.0	0.148	4.667328	3.5	133.49	0.148		133.49	0.148		133.49	0.148		133.49	
	0016	21.0	0.1293	1.411335	3.1	94.2986	0.1293		94.2986	0.1293		94.2986	0.1293		94.2986	
	0021	20.0	0.0279	0.300516	0.7	83.2245	0.0279		83.2245	0.0279		83.2245	0.0279		83.2245	
	0116	15.5	0.234	0.37908	5.6	220.608	0.234		220.608	0.234		220.608	0.234		220.608	
	0120	51.5	0.115	0.19044	2.8	66.3002	0.115		66.3002	0.115		66.3002	0.115		66.3002	
	0121	51.5	0.16	0.2592	3.8	118.433	0.16		118.433	0.16		118.433	0.16		118.433	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
№12 Плавка рудного ильменита. Цех №12	6115	6.0	0.444	0.0847	10.6		0.444			0.444			0.444			
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0068	24.0	0.36	2.592	8.6	42.1682	0.36		42.1682	0.36		42.1682	0.36		42.1682	
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0069	24.0	0.117	0.307476	2.8	68.8886	0.117		68.8886	0.117		68.8886	0.117		68.8886	
Очистка технологических газов, промышленных стоков, захронение промотходов отходов. Цех №9	0070	24.0	0.05847	1.212434	1.4	33.6662	0.05847		33.6662	0.05847		33.6662	0.05847		33.6662	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных захоронение промотходов отходов. Цех №9	6129	2.0	0.0119	0.0124	0.3		0.0119			0.0119			0.0119			
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0163	7.0	0.337	0.308153	8.1	348.413	0.337		348.413	0.337		348.413	0.337		348.413	
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0169	6.0	0.0014	0.04415		1.10713	0.0014		1.10713	0.0014		1.10713	0.0014		1.10713	
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0170	6.0	0.0008	0.025229		12.1468	0.0008		12.1468	0.0008		12.1468	0.0008		12.1468	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0052	14.5	0.617	0.488664	14.8	577.158	0.617		577.158	0.3085	50	288.579		100		
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0053	12.0	0.0496	0.142848	1.2	65.9496	0.0496		65.9496	0.0496		65.9496	0.0496		65.9496	
Ремонтно-	0055	12.0	0.0322	0.019127	0.8	20.6525	0.0322		20.6525	0.0322		20.6525	0.0322		20.6525	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0088	12.0	0.03	0.04968	0.7	5.58862	0.03		5.58862	0.03		5.58862	0.03		5.58862	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0171	12.0	0.00043	0.001718		0.30859	0.00043		0.30859	0.00043		0.30859	0.00043		0.30859	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0172	6.0	0.00151	0.005653		0.35489	0.00151		0.35489	0.00151		0.35489	0.00151		0.35489	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0176	12.0	0.3283	0.368747	7.9	32.716	0.3283		32.716	0.3283		32.716	0.3283		32.716	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0177	8.0	0.636	0.714355	15.3	140.23	0.636		140.23	0.636		140.23	0.636		140.23	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0178	12.0	0.0009	0.001458		0.41223	0.0009		0.41223	0.0009		0.41223	0.0009		0.41223	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0193	6.0	0.0013	0.0048672		0.95213	0.0013		0.95213	0.0013		0.95213	0.0013		0.95213	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0194	8.0	0.0111	0.0415584	0.3	3.05674	0.0111		3.05674	0.0111		3.05674	0.0111		3.05674	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0197	6.0	0.01812	0.010437	0.4	5.36024	0.01812		5.36024	0.01812		5.36024	0.01812		5.36024	
цех. Цех №11 Ремонтно-механический	0199	5.0	0.000523	0.000783		0.084	0.000523		0.084	0.000523		0.084	0.000523		0.084	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Ремонтно- механический	0200	6.0	0.003	0.0044928	0.1	1.61463	0.003		1.61463	0.003		1.61463	0.003		1.61463	
цех. Цех №11 Электромоторное отделение. Цех №7	0222	10.0	0.00007	0.000108		0.03579	0.00007		0.03579	0.00007		0.03579	0.00007		0.03579	
Электромоторное отделение. Цех №7	0225	9.0	0.00009	0.000359		0.0863	0.00009		0.0863	0.00009		0.0863	0.00009		0.0863	
ВСЕГО:			4.175067	17.547074			4.102638			3.789312			3.403557			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.466813	1.2572454	35.1		1.466813			1.466813			1.466813			
	10-20		1.537654	5.178401	36.9		1.472464			1.163964			0.790274			
	20-30		0.8956	10.661788	21.4		0.888361			0.883535			0.87147			
	50-100		0.275	0.44964	6.6		0.275			0.275			0.275			
**Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) (2930)																
Магниево производство.	0073	26.0	0.0144	0.00622	4.7	2.4671	0.0144		2.4671	0.0144		2.4671	0.0144		2.4671	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех №1 Магниевое производство.	0074	17.0	0.0144	0.00622	4.7	0.05572	0.01008	30	0.039	0.0072	50	0.02786		100		
Цех №1 Магниевое производство.	0288	6.0	0.004852	0.002096	1.6	16.629	0.004852		16.629	0.004852		16.629	0.004852		16.629	
Цех №1 Магниевое производство.	0291	2.0	0.002924	0.001263	1	13.4946	0.002924		13.4946	0.002924		13.4946	0.002924		13.4946	
Цех №1 Магниевое производство.	0292	1.0	0.002548	0.001101	0.8	12.9324	0.002548		12.9324	0.002548		12.9324	0.002548		12.9324	
Цех №1 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия	0257	1.5	0.002907	0.00272	0.9	12.0285	0.002907		12.0285	0.002907		12.0285	0.002907		12.0285	
Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия	0306	1.5	0.0171	0.00739	5.6	73.8153	0.0171		73.8153	0.0171		73.8153	0.0171		73.8153	
Цех №2 Производство тетрохлорида пентаоксида ванадия	0307	4.0	0.0171	0.016	5.6	126.195	0.0171		126.195	0.0171		126.195	0.0171		126.195	
Цех №2 Производство тетрохлорида титана и	0308	4.0	0.0171	0.016	5.6	118.291	0.0171		118.291	0.0171		118.291	0.0171		118.291	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство губчатого титана. Цех №3 Производство губчатого титана. Цех №3 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного №12 Плавка рудного ильменита. Цех	0310	4.0	0.002907	0.00272	0.9	12.1408	0.002907		12.1408	0.002907		12.1408	0.002907		12.1408	
	0311	5.0	0.002907	0.00272	0.9	12.1855	0.002907		12.1855	0.002907		12.1855	0.002907		12.1855	
	0312	6.0	0.002907	0.0023018	0.9	12.2305	0.002907		12.2305	0.002907		12.2305	0.002907		12.2305	
	0294	2.0	0.00468	0.001684	1.5	30.8282	0.00468		30.8282	0.00468		30.8282	0.00468		30.8282	
	0295	2.0	0.00468	0.001684	1.5	23.9861	0.00468		23.9861	0.00468		23.9861	0.00468		23.9861	
	6117	6.0	0.0144	0.01555	4.7		0.0144			0.0144			0.0144			
	6121	6.0	0.0243	0.02624	7.9		0.0243			0.0243			0.0243			
	6122	6.0	0.0243	0.02624	7.9		0.0243			0.0243			0.0243			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
№12 Производство титановых слитков и сплавов. Цех	6127	2.5	0.066006	0.03057	22		0.066006			0.066006			0.066006			
№14 Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных захронение промотходов отходов. Цех №9	6130	2.0	0.0243	0.021	7.9		0.0243			0.0243			0.0243			
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0297	2.5	0.000436	0.000157	0.1	2.33831	0.000436		2.33831	0.000436		2.33831	0.000436		2.33831	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0050	8.0	0.004012	0.012421	1.3	2.05714	0.004012		2.05714	0.004012		2.05714	0.004012		2.05714	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0056	5.0	0.0004	0.001198	0.1	0.57597	0.0004		0.57597	0.0004		0.57597	0.0004		0.57597	
Ремонтно-механический цех. Цех №11	0059	5.0	0.00068	0.000392	0.2	1.20047	0.00068		1.20047	0.00068		1.20047	0.00068		1.20047	
Ремонтно-механический	0174	12.0	0.00204	0.00661	0.7	3.57973	0.00204		3.57973	0.00204		3.57973	0.00204		3.57973	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
цех. Цех №11 Электромоторное отделение. Цех №7 Электромоторное отделение. Цех №7 Строительно- монтажные и рекультивационн ые работы	0224	3.0	0.013248	0.0047656	4.3	10.7189	0.013248		10.7189	0.013248		10.7189	0.013248		10.7189	
	0227	2.0	0.0171	0.00616	5.6	28.7555	0.0171		28.7555	0.0171		28.7555	0.0171		28.7555	
	7001	2.0	0.0034	0.000347	1.1		0.0034			0.0034			0.0034			
	ВСЕГО:		0.306034	0.2217704			0.301714			0.298834			0.291634			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.275194	0.2027204	89.9		0.275194			0.275194			0.275194			
	10-20		0.01644	0.01283	5.4		0.01212			0.00924			0.00204			
	20-30		0.0144	0.00622	4.7		0.0144			0.0144			0.0144			
**Пыль древесная (1039*) (2936)																
Деревообрабатывающий участок и отделение Цех №6	0061	11.0	0.0985	0.07092	24.4	58.6961	0.0985		58.6961	0.0985		58.6961	0.0985		58.6961	
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	0062	11.0	0.1096	0.078912	27.2	53.4741	0.1096		53.4741	0.1096		53.4741	0.1096		53.4741	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Электромоторное отделение. Цех №7	0226	10.0	0.1953	0.316386	48.4	273.229	0.1953		273.229	0.1953		273.229	0.1953		273.229	
	ВСЕГО:		0.4034	0.466218			0.4034			0.4034			0.4034			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.1953	0.316386	48.4		0.1953			0.1953			0.1953			
	10-20		0.2081	0.149832	51.6		0.2081			0.2081			0.2081			
**Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*) (2978)																
Управление материально- снабжения и транспорта. Цех №8	0205	8.0	0.0226	0.00814	100	28.8423	0.0226		28.8423	0.0226		28.8423	0.0226		28.8423	
	ВСЕГО:		0.0226	0.00814			0.0226			0.0226			0.0226			
	В том числе по градациям высот															
	0-10		0.0226	0.00814	100		0.0226			0.0226			0.0226			
**Аэрозоль отработанного электролита (1508*) (3196)																
Магниевое производство. Цех №1	0005	15.0	0.02	0.002664	1.3	36.4044	0.02		36.4044	0.02		36.4044	0.02		36.4044	
	0033	20.0	0.0107	0.112478	0.7	28.3231	0.0107		28.3231	0.0107		28.3231	0.0107		28.3231	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2																

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике	
			При нормальных метеоусловиях	В периоды НМУ													
								Первый режим			Второй режим			Третий режим			
								г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с		%	мг/м3	г/с	%	мг/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0039	120.0	0.10249	3.078258	6.9	0.85321	0.071743	30	0.59725	0.051245	50	0.4266	0.030747	70	0.25596		
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0093	21.5	0.0091	0.071744	0.6	1.18186	0.0091		1.18186	0.0091		1.18186	0.0091		1.18186		
Очистка технологических газов, нейтрализация стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9	6107	2.0	1.157	5.82	77.7		1.157			1.157				100			
Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промтоходов отходов. Цех №9	6167	2.0	0.19056	1.96416	12.8		0.19056			0.19056				100			
ВСЕГО:			1.48985	11.049304			1.459103			1.438605			0.070547				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		1.34756	7.78416	90.5		1.34756			1.34756							

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10-20		0.0307	0.115142	2		0.0307			0.0307			0.0307			
	20-30		0.0091	0.071744	0.6		0.0091			0.0091			0.0091			
	>100		0.10249	3.078258	6.9		0.071743			0.051245			0.030747			
**Титановый шлак (аэрозоль) (1507*) (3197)																
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0009	12.0	0.15501	2.44404	4.1	170.338	0.108507	30	119.236	0.108507	30	119.236	0.062004	60	68.135	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0013	35.0	0.0096	0.260928	0.3	20.1395	0.0096		20.1395	0.0096		20.1395	0.0096		20.1395	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0017	21.0	0.0336	0.529805	0.9	17.1619	0.0336		17.1619	0.0336		17.1619	0.0336		17.1619	
Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	0018	21.0	0.0325	1.02492	0.9	26.4246	0.0325		26.4246	0.0325		26.4246	0.0325		26.4246	
Производство тетрохлорида	0019	21.0	0.196	5.181926	5.2	84.3794	0.196		84.3794	0.196		84.3794	0.196		84.3794	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех №12 Плавка рудного ильменита. Цех	0020	21.0	0.226	1.80131	6	139.27	0.226		139.27	0.226		139.27	0.226		139.27	
	0027	20.0	0.0161	0.185936	0.4	67.2117	0.0161		67.2117	0.0161		67.2117	0.0161		67.2117	
	0081	30.0	0.0121	0.381586	0.3	49.9594	0.0121		49.9594	0.0121		49.9594	0.0121		49.9594	
	0082	30.0	0.0271	0.854626	0.7	161.781	0.0271		161.781	0.0271		161.781	0.0271		161.781	
	0129	43.4	0.6179	2.435762	16.4	139.296	0.6179		139.296	0.6179		139.296	0.6179		139.296	
	0130	43.4	0.6233	2.457049	16.5	140.023	0.6233		140.023	0.6233		140.023	0.6233		140.023	
	0131	43.4	0.6527	2.572943	17.4	145.864	0.6527		145.864	0.6527		145.864	0.6527		145.864	

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
№12 Плавка рудного ильменита. Цех	0132	40.0	0.6523	2.571367	17.3	149.939	0.6523		149.939	0.6523		149.939	0.6523		149.939	
№12 Плавка рудного ильменита. Цех	0133	43.4	0.0732	1.923696	1.9	22.7597	0.0732		22.7597	0.0732		22.7597	0.0732		22.7597	
№12 Плавка рудного ильменита. Цех	0134	43.4	0.0738	1.939464	2	22.0412	0.0738		22.0412	0.0738		22.0412	0.0738		22.0412	
№12 Плавка рудного ильменита. Цех	0135	43.4	0.0774	2.034072	2.1	20.0466	0.0774		20.0466	0.0774		20.0466	0.0774		20.0466	
№12 Плавка рудного ильменита. Цех	0140	8.0	0.054	0.283824	1.4	9.0279	0.054		9.0279	0.054		9.0279	0.054		9.0279	
№12 Плавка рудного ильменита. Цех	0274	53.0	0.22	6.93792	5.8	191.569	0.22		191.569	0.22		191.569	0.22		191.569	
№12 Плавка рудного ильменита. Цех	0304	20.0	0.0137	0.072007	0.4	0.18082	0.0137		0.18082	0.0137		0.18082	0.0137		0.18082	
ВСЕГО:			3.76631	35.893181			3.719807			3.719807			3.673304			
В том числе по градациям высот	0-10		0.054	0.283824	1.4		0.054			0.054			0.054			
	10-20		0.18481	2.701983	4.9		0.138307			0.138307			0.091804			
	20-30		0.5273	9.774173	14		0.5273			0.5273			0.5273			
	30-50		2.7802	16.195281	73.9		2.7802			2.7802			2.7802			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	50-100		0.22	6.93792	5.8		0.22			0.22			0.22			
**Карналлит (аэрозоль) (1506*) (3198)																
Магниевое производство. Цех №1	0001	35.0	0.0103	0.107977	1.2	18.6699	0.0103		18.6699	0.0103		18.6699	0.0103		18.6699	
Магниевое производство. Цех №1	0002	25.0	0.0332	0.08725	3.9	42.1582	0.0332		42.1582	0.0332		42.1582	0.0332		42.1582	
Магниевое производство. Цех №1	0075	25.0	0.117	1.819584	13.7	151.982	0.117		151.982	0.117		151.982	0.117		151.982	
Магниевое производство. Цех №1	0270	27.0	0.2183	0.573692	25.5	250.153	0.2183		250.153	0.2183		250.153	0.2183		250.153	
Магниевое производство. Цех №1	0271	7.5	0.105	0.4158	12.3	81.1127	0.105		81.1127	0.105		81.1127	0.105		81.1127	
Магниевое производство. Цех №1	0272	7.5	0.1212	0.479952	14.2	86.1211	0.1212		86.1211	0.1212		86.1211	0.1212		86.1211	
Магниевое производство. Цех №1	6004	6.0	0.2507	3.08301	29.2		0.2507			0.2507			0.2507			
	ВСЕГО:		0.8557	6.567265			0.8557			0.8557			0.8557			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.4769	3.978762	55.7		0.4769			0.4769			0.4769			
	20-30		0.3685	2.480526	43.1		0.3685			0.3685			0.3685			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	30-50		0.0103	0.107977	1.2		0.0103			0.0103			0.0103			
**Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*) (3199)																
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0125	51.5	0.666	1.570428	21.6	121.142	0.666		121.142	0.666		121.142	0.666		121.142	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0279	11.4	0.3814	0.525874	12.4	69.3662	0.3814		69.3662	0.3814		69.3662	0.3814		69.3662	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0300	51.8	0.516	1.8576	16.7	84.6517	0.516		84.6517	0.516		84.6517	0.516		84.6517	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0301	40.0	0.09867	0.355212	3.2	18.2664	0.09867		18.2664	0.09867		18.2664	0.09867		18.2664	
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6113	6.0	0.71	0.632	23.1		0.71			0.71			0.71			
Плавка рудного ильменита. Цех №12	6114	6.0	0.71	0.632	23		0.71			0.355	50			100		
	ВСЕГО:		3.08207	5.573114			3.08207			2.72707			2.37207			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.42	1.264	46.1		1.42			1.065			0.71			
	10-20		0.3814	0.525874	12.4		0.3814			0.3814			0.3814			
	30-50		0.09867	0.355212	3.2		0.09867			0.09867			0.09867			

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	50-100		1.182	3.428028	38.3		1.182			1.182			1.182			
**Ильменитовая пыль (1505*) (3798)																
Плавка рудного ильменита. Цех №12	0092	120.0	1.00527	30.722572	100	79.5658	1.00527		79.5658	0.502635	50	39.7829	0.502635	50	39.7829	
	ВСЕГО:		1.00527	30.722572			1.00527			0.502635			0.502635			
	В том числе по градациям высот >100			1.00527	30.722572	100		1.00527			0.502635			0.502635		
Всего по предприятию:																
			160.46056	673.41586			146.8743	8		109.1111	32		72.99031	55		

5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

В соответствии с «Экологическим кодексом Республики Казахстан» предусмотрено ведение контроля нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу для промышленных предприятий.

При установлении норм НДВ на предприятии необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ. В основу системы контроля должно быть положено определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление его с нормативами НДВ.

Места отбора проб, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами. Если, по результатам анализа, концентрации вредных веществ в контрольных точках равны или меньше эталона при любых скоростях ветра, можно считать, что режим выбросов на предприятии, в целом, отвечает нормальному. Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в какой-либо контрольной точке свидетельствует о нарушении нормального режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения. Результаты контроля заносятся в журнал учета.

Количество источников, на которых должен осуществляться контроль, определяется по вкладу источника в общие выбросы предприятия.

При контроле выбросов вредных веществ в атмосферу проводят следующие работы: аэродинамические испытания вентиляционных систем; отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ в воздуховодах, шахтах и т.д.; определение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу; определение эффективности работы пылеулавливающих установок.

Секундные выбросы из источников обязательно определяются под контролем экологической службы предприятия. В этот период измерения проводятся в таком количестве, чтобы можно было охарактеризовать статистически достоверно с помощью 20-минутных отборов проб и общий выброс.

Проверка соблюдения НДВ осуществляется периодически, определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования. На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются: объемы газовых потоков (м³/с) и скорость на выходе (м/с), количество отходящих вредных веществ (т/год); степень улавливания вредных веществ в газоочистных и пылеулавливающих установках, (%); количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу максимальное (г/с) и среднее значение (т/год).

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов приведен в таблице 5.1.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0003	Магниевое производство. Цех №1	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.02413	30.2782716	Аккредитован ная лаборатория	0004
0007	Магниевое производство. Цех №1	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/месяц	0.911	23.8270981	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/месяц	1.3668	35.7484936	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	1 раз/месяц	0.00079	0.02066236	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Хлор (621)	1 раз/месяц	2.5059	65.5415204	Аккредитован ная лаборатория	0004
0008	Магниевое производство. Цех №1	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/месяц	0.93275	22.4176617	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/месяц	0.70803	17.0167537	Аккредитован ная	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0014	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/месяц	1.4322	34.4214153	лаборатория Аккредитован ная	0004
		Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	1 раз/месяц	0.00078	0.01874648	лаборатория Аккредитован ная	0004
		Хлор (621)	1 раз/месяц	2.55127	61.3170815	лаборатория Аккредитован ная	0004
0015	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.0587	78.7034522	лаборатория Аккредитован ная	0004
0016	Производство	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ полуг	0.148	133.489907	лаборатория Аккредитован ная	0004
				0.1293	94.2985992	Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0017	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1 раз/ полуг	0.0336	17.1619114	Аккредитованная лаборатория	0004
0018	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1 раз/ полуг	0.0325	26.4245896	Аккредитованная лаборатория	0004
0019	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1 раз/ полуг	0.196	84.3794279	Аккредитованная лаборатория	0004
0020	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1 раз/ полуг	0.226	139.269687	Аккредитованная лаборатория	0004
0021	Производство тетрахлорида титана	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	1 раз/ полуг	0.0279	83.2245354	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0027	и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1 раз/ полуг	0.0161	67.2117349	лаборатория Аккредитован ная лаборатория	0004
0033	и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	1 раз/ полуг	0.0107	28.3230974	Аккредитован ная лаборатория	0004
0039	и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	1 раз/месяц	0.0114	0.09490281	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)	1 раз/месяц	0.0024	0.01997954	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/месяц	0.08372	0.69695289	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	1 раз/месяц	2.06	17.1491037	Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0041	Производство губчатого титана. Цех №3	хлорид) (163)				ная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/месяц	27.876	232.062337	Аккредитован	0004
		Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	1 раз/месяц	0.00037	0.00308018	лаборатория Аккредитован	0004
		Хлор (621)	1 раз/месяц	1.85028	15.403225	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	1 раз/месяц	0.10249	0.85320953	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/месяц	0.01309	1.1303795	ная лаборатория Аккредитован	0004
0043	Производство губчатого титана. Цех №3	Взвешенные частицы (116)	1 раз/месяц	0.00018	0.0155438	лаборатория Аккредитован	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.0019	1.34516249	ная лаборатория Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0044	Производство губчатого титана. Цех №3	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00012	0.12699701	Аккредитован ная лаборатория	0004
0045	Производство губчатого титана. Цех №3	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.001	1.35654355	Аккредитован ная лаборатория	0004
0046	Производство губчатого титана. Цех №3	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00014	0.14816318	Аккредитован ная лаборатория	0004
0050	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.06018	30.8571744	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ полуг	0.004012	2.05714496	Аккредитован ная лаборатория	0004
0052	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ полуг	0.0086	8.04466475	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ полуг	0.0012	1.12251136	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ полуг	0.3965	370.896462	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0053	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ полуг	55.34	51766.4822	лаборатория Аккредитованная	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ полуг	0.039	36.4816192	лаборатория Аккредитованная	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.617	577.157925	лаборатория Аккредитованная	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.0496	65.9496497	лаборатория Аккредитованная	0004
0055	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ полуг	0.0322	20.6525382	лаборатория Аккредитованная	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0056	Ремонтно-механический цех. Цех №11	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.0006	0.86395291	Аккредитованная лаборатория	0004
0059	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00102	1.80070112	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ полуг	0.00068	1.20046742	Аккредитованная лаборатория	0004
0061	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ полуг	0.0985	58.6961183	Аккредитованная лаборатория	0004
0062	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ полуг	0.1096	53.4741074	Аккредитованная лаборатория	0004
0063	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.5587	386.823286	Аккредитованная лаборатория	0004
0064	Деревообрабатывающий участок и отделение	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.0094	12.3038899	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0065	огнеупоров. Цех №6 Деревообрабатывающий участок и отделение	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.112	109.290146	лаборатория Аккредитован	0004
0067	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	дифосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	1 раз/ полуг	0.0002	0.21460811	лаборатория Аккредитован	0004
0069	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение протоходов отходов. Це	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.117	68.8885633	лаборатория Аккредитован	0004
0070	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение протоходов отходов. Це	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.05847	33.6662339	лаборатория Аккредитован	0004
0071	Очистка технологических	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/месяц	0.187	190.364054	Аккредитован ная	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0075	газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це Магниевое производство. Цех №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/месяц	0.303	308.450847	лаборатория Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/месяц	0.0492	50.085088	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/месяц	0.2266	230.676442	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/месяц	3.2832	3342.26343	Аккредитованная лаборатория	0004
		Карналлит (аэрозоль) (1506*)	1 раз/ полуг	0.117	151.982351	Аккредитованная лаборатория	0004
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ полуг	0.023	31.9600769	Аккредитованная лаборатория	0004
0076	Магниевое производство. Цех №1	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ полуг	0.023	31.9600769	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0084	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ полуг	0.2195	305.010299	Аккредитованная лаборатория	0004
		Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	1.763	560.18814	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.697	221.46973	Аккредитованная лаборатория	0004
0085	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.721	195.754157	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.153	41.5400639	Аккредитованная лаборатория	0004
0086	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.159	42.9571618	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.491	132.653877	Аккредитованная лаборатория	0004
0087	Производство губчатого титана.	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00033	0.46565573	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0088	Цех №3 Ремонтно- механический цех. Цех №11	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ полуг	0.0142	2.64528243	лаборатория Аккредитован	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ полуг	0.0022	0.40983249	лаборатория Аккредитован	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ полуг	0.0112	2.08641994	лаборатория Аккредитован	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ полуг	0.012	2.23544994	лаборатория Аккредитован	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.03	5.58862485	лаборатория Аккредитован	0004
0089	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков,	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ полуг	0.24733	79.8231501	лаборатория Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0092	захронение промотходов отходов. Це Плавка рудного ильменита. Цех №12	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/месяц	0.07057	5.58552342	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/месяц	0.01064	0.84214212	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/месяц	0.10564	8.36126816	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/месяц	0.11219	8.87969212	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Ильменитовая пыль (1505*)	1 раз/месяц	1.00527	79.5658088	Аккредитован ная лаборатория	0004
0097	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00773	0.90954445	Аккредитован ная лаборатория	0004
0116	Плавка рудного	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ полуг	0.234	220.608245	Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0120	Плавка рудного ильменита. Цех №12	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.115	66.3001966	Аккредитованная лаборатория	0004
0121	Плавка рудного ильменита. Цех №12	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.16	118.432828	Аккредитованная лаборатория	0004
0125	Плавка рудного ильменита. Цех №12	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	1 раз/ полуг	0.666	121.142324	Аккредитованная лаборатория	0004
0140	Плавка рудного ильменита. Цех №12	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1 раз/ полуг	0.054	9.02789576	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0143	Плавка рудного ильменита. Цех №12	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	1 раз/ полуг	0.0024	3.78405578	Аккредитован ная лаборатория	0004
0149	Производство губчатого титана. Цех №3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ полуг	0.000757	0.1561675	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ полуг	0.00047	0.09696	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.01206	2.48795247	Аккредитован ная лаборатория	0004
0151	Производство губчатого титана. Цех №3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ полуг	0.00503	2.91056121	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ полуг	0.008	4.6291232	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ полуг	0.011	6.3650444	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ полуг	0.0123	7.11727692	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0154	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.01971	11.4050023	лаборатория Аккредитован	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.0165	3.28774049	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00554	1.10388378	ная лаборатория	0004
0155	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.0155	1.88902258	Аккредитован	0004
		Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00834	1.01641602	ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0156	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.00247	0.36556398	лаборатория Аккредитован ная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.0119	1.76121916	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.0026	0.38480419	Аккредитован ная лаборатория	0004
0157	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.00109	0.42189661	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.00512	1.98175287	Аккредитован ная	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0158	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00113	0.43737905	лаборатория Аккредитован	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.013	1.98592809	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00246	0.3757987	ная лаборатория	0004
0159	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.0133	2.87005138	Аккредитован	0004
		Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.0246	5.30851608	ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0160	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.00391	1.35009139	лаборатория Аккредитован ная лаборатория	0004
		Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00091	0.31421564	Аккредитован ная лаборатория	0004
0161	Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.00598	1.72145529	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00103	0.29650484	Аккредитован ная лаборатория	0004
0162	Очистка технологических	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.01072	7.82442111	Аккредитован ная	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
	газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Це	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00094	0.68609663	лаборатория	
0163	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.337	348.412595	Аккредитован ная лаборатория	0004
0165	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	дифосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	1 раз/ полуг	0.00032	0.59180606	Аккредитован ная лаборатория	0004
0168	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	дифосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	1 раз/ полуг	0.00065	0.28378151	Аккредитован ная лаборатория	0004
0171	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ полуг	0.00043	0.30859422	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0172	Ремонтно-механический цех. Цех №11	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.00151	0.35488839	Аккредитованная лаборатория	0004
0174	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00306	5.36960034	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ полуг	0.00204	3.57973356	Аккредитованная лаборатория	0004
0176	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ полуг	0.0122	1.21576308	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ полуг	5.932	591.139884	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ полуг	0.0174	1.73395718	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0177	Ремонтно-механический цех. Цех №11	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.3283	32.7159851	лаборатория Аккредитован ная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ полуг	0.0195	4.29951544	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ полуг	1.0193	224.743389	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ полуг	0.038	8.37854291	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,	1 раз/ полуг	0.636	140.23035	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0178	Ремонтно-механический цех. Цех №11	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.0009	0.41223375	Аккредитованная лаборатория	0004
0179	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.00062	3.33777896	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.00003	0.16150543	Аккредитованная лаборатория	0004
0180	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.00113	1.21657866	Аккредитованная лаборатория	0004
0182	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.0021	1.02677229	Аккредитованная лаборатория	0004
0185	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ полуг	0.00541	1.64789694	Аккредитованная лаборатория	0004
		Никель оксид (в пересчете на никель)	1 раз/ полуг	0.000122	0.03716145	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0186	Ремонтно- механический цех. Цех №11	(420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз/ полуг	0.000104	0.03167861	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ полуг	0.00071	0.21626744	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00643	1.958591	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.0853	62.061839	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.0174	12.6597421	ная лаборатория Аккредитован	0004
0188	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.0716	973.974269	ная лаборатория Аккредитован	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.0135	183.6404	ная лаборатория Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0189	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.2545	273.96709	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.046	49.5186095	Аккредитованная лаборатория	0004
0190	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	3.223	1387.25737	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.624	268.584735	Аккредитованная лаборатория	0004
0195	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ полуг	0.00691	2.94114634	Аккредитованная лаборатория	0004
0196	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ полуг	0.0655	8.19295746	Аккредитованная лаборатория	0004
0197	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства	1 раз/ полуг	0.01812	5.36024343	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0198	Ремонтно-механический цех. Цех №11	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.001	1.19714598	Аккредитованная лаборатория	0004
0199	Ремонтно-механический цех. Цех №11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ полуг	0.000523	0.0839964	Аккредитованная лаборатория	0004
0201	Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	Серная кислота (517)	1 раз/ полуг	0.0011	0.69904362	Аккредитованная лаборатория	0004
0211	Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ полуг	0.00045	0.0714469	Аккредитованная лаборатория	0004
0212	Управление	Серная кислота (517)	1 раз/ полуг	0.0031	0.65657624	Аккредитованная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0213	материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 Управление	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ полуг	0.00014	0.10084727	Аккредитован ная лаборатория	0004
0214	материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 Управление	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ полуг	0.00043	0.07614463	Аккредитован ная лаборатория	0004
0215	материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 Управление	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ полуг	0.0002	0.0450211	Аккредитован ная лаборатория	0004
0216	материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8 Управление	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ полуг	0.00641	7.04268477	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0217	транспорта. Цех №8 Управление материально- технического снабжения и	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ полуг	0.00125	3.36469653	Аккредитован ная лаборатория	0004
0218	транспорта. Цех №8 Управление материально- технического снабжения и	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.00392	1.83373011	Аккредитован ная лаборатория	0004
0220	транспорта. Цех №8 Управление материально- технического снабжения и	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.00198	2.03001233	Аккредитован ная лаборатория	0004
	транспорта. Цех №8	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.00671	6.87948622	Аккредитован ная лаборатория	0004
0225	Электромоторное отделение. Цех №7	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	1 раз/ полуг	0.00009	0.08629811	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0226	Электромоторное отделение. Цех №7	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль древесная (1039*)	1 раз/ полуг	0.1953	273.228928	Аккредитован ная лаборатория	0004
0228	Электромоторное отделение. Цех №7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ полуг	0.0484	108.01686	Аккредитован ная лаборатория	0004
0229	Электромоторное отделение. Цех №7	Серная кислота (517)	1 раз/ полуг	0.00043	0.49452109	Аккредитован ная лаборатория	0004
0231	Электромоторное отделение. Цех №7	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ полуг	0.0089	106.293538	Аккредитован ная лаборатория	0004
0232	Электромоторное отделение. Цех №7	Метилбензол (349)	1 раз/ полуг	0.20192	129.257176	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ полуг	0.0197	12.6107685	Аккредитован ная лаборатория	0004
0240	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000691	0.16837416	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0241	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000712	0.28309445	Аккредитован ная лаборатория	0004
0242	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00103	0.1725686	Аккредитован ная лаборатория	0004
0243	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00071	0.18156298	Аккредитован ная лаборатория	0004
0244	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000639	0.18042346	Аккредитован ная лаборатория	0004
0245	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000174	0.15297818	Аккредитован ная лаборатория	0004
0246	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00092	0.18245018	Аккредитован ная лаборатория	0004
0247	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.01994	1.9446718	Аккредитован ная лаборатория	0004
0248	Производство	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	1 раз/ полуг	0.01347	1.26769878	Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0249	тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	хлорид) (163) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.0602	5.00641036	ная лаборатория Аккредитован ная лаборатория	0004
0250	тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.00682	4.55342687	Аккредитован ная лаборатория	0004
0251	тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.00031	1.35718958	Аккредитован ная лаборатория	0004
0252	тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ полуг	0.001	4.37803089	Аккредитован ная лаборатория	0004
0253	тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2 Производство тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.00097	0.26027555	Аккредитован ная лаборатория	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0254	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.10471	93.8214183	Аккредитован ная лаборатория	0004
0256	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.51898	160.262608	Аккредитован ная лаборатория	0004
0259	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	1 раз/ полуг	0.00211	0.52400749	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.00263	0.65314678	Аккредитован ная лаборатория	0004
0260	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	1 раз/ полуг	0.000205	0.20343937	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.000392	0.38901577	Аккредитован ная лаборатория	0004
0261	Производство	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия	1 раз/ полуг	0.00083	0.40469894	Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
	тетрохлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	пятиокись) (115)				ная лаборатория	
		Аммиак (32)	1 раз/ полуг	0.00101	0.49246497	Аккредитован	0004
0265	Производство губчатого титана. Цех №3	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00501	7.40135245	Аккредитован	0004
0267	Производство губчатого титана. Цех №3	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00369	3.16755218	Аккредитован	0004
0268	Производство губчатого титана. Цех №3	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.00052	0.84553658	Аккредитован	0004
0270	Магниевое производство. Цех №1	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	1 раз/ полуг	0.2183	250.152581	Аккредитован	0004
0271	Магниевое производство. Цех №1	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	1 раз/ полуг	0.105	81.1127071	Аккредитован	0004
0272	Магниевое производство. Цех №1	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	1 раз/ полуг	0.1212	86.1211283	Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0274	Плавка рудного ильменита. Цех №12	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ полуг	0.027736	24.1515864	лаборатория Аккредитован	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ полуг	0.006934	6.0378966	лаборатория Аккредитован	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ полуг	0.01057	9.20400447	лаборатория Аккредитован	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ полуг	1.13447	987.858747	лаборатория Аккредитован	0004
		Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1 раз/ полуг	0.22	191.568683	лаборатория Аккредитован	0004
0275	Магниевое производство. Цех №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ полуг	0.024	79.0697803	лаборатория Аккредитован	0004
0276	Ремонтно- механический цех. Цех №11	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ полуг	0.0016	2.01979446	лаборатория Аккредитован	0004
0279	Плавка рудного	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (	1 раз/ полуг	0.3814	69.3661695	лаборатория Аккредитован	0004

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0280	ильменита. Цех №12	1504*)					
0280	Магниевое производство. Цех №1	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ полуг	0.248	278.330608	ная лаборатория Аккредитован	0004
0281	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000784	0.20027563	ная лаборатория Аккредитован	0004
0282	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000807	0.28289995	ная лаборатория Аккредитован	0004
0283	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.00089	0.17678936	ная лаборатория Аккредитован	0004
0284	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000719	0.20031108	ная лаборатория Аккредитован	0004
0285	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000799	0.24733202	ная лаборатория Аккредитован	0004
0286	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000115	0.10283305	ная лаборатория Аккредитован	0004
						ная лаборатория	

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0287	Магниевое производство. Цех №1	Хлор (621)	1 раз/ полуг	0.000911	0.21017573	Аккредитован ная лаборатория Аккредитован ная лаборатория Аккредитован ная лаборатория	0004
0300	Плавка рудного ильменита. Цех №12	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	1 раз/ полуг	0.516	84.6517254		0004
0301	Плавка рудного ильменита. Цех №12	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	1 раз/ полуг	0.09867	18.2664383		0004
ПРИМЕЧАНИЕ: Методики проведения контроля: 0004 - Инструментальным методом.							

6. Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение

Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, представлены в приложении 7.

7. Список литературы

1. «Экологический кодекс РК»;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду утв. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №63 от 10.03.2021 года.
4. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
10. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
13. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат", 0700017,
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А.,
улица Согринская, дом № 223/3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950940000178

Наименование производственного объекта: АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., ул. Согринская, 223/3,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	626.26716	тонн
в 2022 году	626.267157	тонн
в 2023 году	626.6609531	тонн
в 2024 году	627.250532	тонн
в 2025 году	627.5293888	тонн
в 2026 году	627.2084091	тонн
в 2027 году	627.17079	тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2021 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель Алиев Данияр Балтабаевич
подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Усть-Каменогорск Г. А.	Дата выдачи: 21.12.2020 г.
---	----------------------------

Условия природопользования

- 1) Выполнять План мероприятий по охране окружающей на период действия разрешения на эмиссии в полном объеме и в установленные сроки.
- 2) Отчеты о выполнении мероприятий по охране окружающей среды представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала.
- 3) Отчет о фактических эмиссиях в окружающую среду, а также отчет о выполнении условий природопользования, представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала.
- 4) Отчет по программе производственного экологического контроля представлять в Департамент экологии по ВКО в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала.
- 5) Ежегодно предоставлять в Департамент экологии по ВКО информацию за предыдущий год в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей до 1 апреля года, следующего за отчетным.



**«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respýblikalyq memlekettik mekemesi**

070003, Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz



**Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»

Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»

Материалы разработаны - ОВОС выполнен ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» (государственная лицензия МООС РК N01533P от 24.01.2013 г.).

Заказчик проекта – АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат», РК, ВКО, г.Усть-Каменогорск, п.Новая Согра.

Проект поступил посредством электронного портала elicense в составе:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы с последующей выдачей заключения государственной экологической экспертизы одновременно с разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Проект нормативов предельно допустимых выбросов
3. План мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы на рассмотрение поступили 15.10.2020 г входящий KZ94RXX00014813, после доработки по замечаниям № KZ94RXX00014813 от 17.11.2020г.

Общие сведения

Действующие нормативы выбросов для АО «УК ТМК» были разработаны на 2018-2023 годы и согласованы заключением государственной экологической экспертизы № KZ52VCY00134948 от 02.11.2018 года.

Настоящий проект нормативов ПДВ для АО «УК ТМК» разработан досрочно в связи с реализацией проектных решений по рабочему проекту «Расширение полигона для складирования твердых отходов производства АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» в Восточно-Казахстанской области, город Усть-Каменогорск (заключение РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону №06-0046/18 от 15.05.2018 г.).

АО «УК ТМК» является предприятием цветной металлургии, основной вид деятельности которого - производство губчатого титана, слитков магния, пентаоксида ванадия, титанового шлака, титановых слитков и сплавов.

АО «УК ТМК» расположен в юго-западной части Рудного Алтая, в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области в 15 км северо-восточнее центра города.

АО «УК ТМК» состоит из двух площадок: промышленной площадки и площадки, занятой полигоном промышленных отходов и шламонакопителем №3.

С южной стороны, непосредственно на промышленной площадке, расположены шламонакопители №№ 1, 2.



К территории промышленной площадки АО «УК ТМК» непосредственно примыкает территория Согринской ТЭЦ, ТОО ГЖФ «Титан» (с юга), на расстоянии 550 метров располагается ТОО «КМВ» (с востока).

На расстоянии 2 км северо-восточнее промышленной площадки расположен полигон промышленных отходов и шламонакопитель № 3. С севера, запада и юго-запада второй площадки расположены земли сельскохозяйственного назначения, с юго-востока и востока проходит дорога Усть-Каменогорск – Тарханка.

Ближайшая жилая зона от крайних источников выброса, расположенных на территории предприятия находится: в юго-западном направлении на расстоянии 575 м п. Старая Согра и в южном направлении ст. Коршунова - на расстоянии 440 м. С западной стороны на расстоянии 1100 м от границ территории предприятия расположены жилые дома п. Новая Согра.

Производство магнезия (цех №1)

Производство магнезия-сырца осуществляется методом электролиза расплавленных солей магнезия. Питание электролизеров осуществляется 2-мя видами сырья – обезвоженным карналлитом и оборотным хлористым магнезием. Карналлит образует 2 кристаллогидрата - $MgCl_2 \cdot KCl \cdot 6H_2O$ и $MgCl_2 \cdot KCl \cdot 2H_2O$. При повышенных температурах эти кристаллогидраты подвергаются дегидратации и последующему плавлению. При температуре выше 120 °С в процессе обезвоживания одновременно с дегидратацией происходит гидролиз, поэтому обезвоженный карналлит состоит из $MgCl_2 \cdot KCl$ и продуктов гидролиза - гидроксохлорида карналлита и его твердых растворов в $MgCl_2 \cdot KCl$. Хлорирование расплава карналлита почти полностью его обезвоживает, а превращение оксида магнезия в хлорид уменьшает потери $MgCl_2$ от гидролиза. Производство магнезия находится в цехе № 1, который включает отделения: получения безводного карналлита; магнезия-сырца; магнезия рафинированного; литейного.

Отделение получения безводного карналлита. Обезвоженный карналлит поступает на предприятие железнодорожным транспортом, откуда разгружается с помощью разгрузчика. Из разгрузчика пневмонасосом карналлит подается на хранение в силосные башни (8 шт.). В процессе разгрузки происходит выделение аэрозоли карналлита (ист. № 0001). Приемный склад карналлита оборудован вытяжной вентиляцией с отводом запыленного воздуха на очистку в рукавных фильтрах ФРИ-100 (2 шт.) с КПД очистки по пыли 94,5-94,8%, и выбросом в атмосферу через 2 трубы диаметром 0,25 м на высоте 7,5 м (ист. № 0271, 0272). На приемном складе обезвоженного карналлита из-за неплотностей между разгрузочным окном (люком) вагона и разгрузчика происходит пыление карналлита, выброс неорганизованный (ист. № 6004). В хлоратор из силосных башен карналлит подается при помощи пневмотранспорта. Каждый хлоратор оснащен бункерами для сырья и добавок (карналлит, нефтекокс, отработанный электролит). Все бункера снабжены рукавными фильтрами со степенью очистки от пыли более 95-99%.

Нефтекокс из шихтоподготовительного отделения цеха №2 при помощи пневмотранспорта подается непосредственно в бункера хлораторов. Отработанный электролит (удобрения) поступает из цеха №3. При приеме и хранении материалов происходит выделение аэрозоли карналлита, пыли неорганической менее 20 % двуокиси кремния (пыль нефтекокса) и аэрозоли отработанного электролита. Выброс происходит организованно, с предварительной очисткой запыленного воздуха в рукавных фильтрах ФРКИ-80, ФРИ-50, ФРИ-80, ФРИ-100 с КПД очистки по пыли 84,2-98,3% – ист. №№ 0002, 0003, 0005, 0075, 0270. По мере надобности в отделении работает затарочная машина, которая оснащена двухступенчатой очисткой (пылевая камера и каплеуловитель) (ист. № 0006). На период действия предлагаемых нормативов источник 0006 будет находиться на консервации.

Обезвоживание карналлита производится в 2 стадии – в печи КС и в хлораторе. На период действия предлагаемых нормативов печь «КС» будет находиться на консервации. Привозной обезвоженный карналлит подвергается хлорированию в хлораторе. Для хлорирования используется анодный хлоргаз. В хлораторе в присутствии восстановителя (нефтекокса) осуществляются плавление обезвоженного карналлита, хлорирование оксида магнезия и остаточной влаги, очистка безводного карналлита от примесей и взвесей MgO и



других твердых частиц. Процесс получения безводного карналлита идет с образованием хлористого водорода, хлора, окиси углерода. Помимо этих газообразных веществ отходящие газы содержат также непрореагировавший хлор. Основная часть отходящих газов при получении безводного карналлита поступает на водно-известковую газоочистку № 2 с последующим выбросом через источник №0007. Эти газы проходят двухстадийную очистку – водную от хлористого водорода и в 2 степени очищаются известковым молоком от хлора и хлористого водорода. Эффективность очистки по хлористому водороду составляет 94,5%, по хлору – 98%.

Газы, выделившиеся в помещение цеха через неплотности оборудования, выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь (ист. № 0073). Безводный карналлит поступает в миксер для отстаивания от непрохлорированной окиси магния. Полученный безводный карналлит сливается в ковши и направляется для заливки в электролизеры.

Для ремонтных работ в отделении имеется организованный сварочный пост (ист. № 0289) и заточной станок (ист. № 0288). Расход электродов по маркам составляет: МР-3 – 550 кг/год, УОНИ 13/45 – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 150 кг/год, ЦТ-15 – 150 кг/год, ЭА – 150 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год. Время работы станка 120 ч/год. При работе заточного станка происходит выделение пыли абразивной и взвешенных частиц, выброс которых осуществляется через трубу диаметром 0,2 м на высоте 6 м (ист. № 0288). При проведении сварочных и газорезательных работ в атмосферу выбрасываются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 через трубу диаметром 0,45 м и 0,5 м на высоте 12 м (ист. № 0289).

Отделение получения магния-сырца. Производство магния-сырца осуществляется методом электролиза расплавленных солей магния. Всего в цехе установлено 74 электролизера. Для питания электролизеров используется безводный карналлит и оборотный хлористый магний. В ходе электролиза образуется металлический магний и газообразный хлор. Выборку магния производят с помощью вакуум-ковша. Выделившийся на аноде хлор направляется в хлоркомпрессорную для очистки от возгонов и влаги. Из хлоркомпрессорной хлор подается на хлорирование титановых шлаков и карналлита.

Основной вредностью, содержащейся в отходящих газах от 37 электролизеров в двух технологических рядах, является хлор. Для эвакуации хлора существует анодный и катодный отсосы: анодный – для хлора как продукта, катодный – для хлора, который идет на газоочистку. Ввиду значительного содержания влаги в анодном газе в первые 3-е суток работы электролизера после его пуска, анодный отсос подключают к катодному коллектору. Газы катодного коллектора направляются на водно-известковую газоочистку № 2 и газоочистку № 3, и выбрасываются через источники № 0007 и № 0008. Сюда же поступают аспирационные отсосы хлоркомпрессорной.

Газы, выделившиеся в помещение через неплотности электролизеров и коммуникаций, выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь (ист. № 0074).

Для перекачки хлоргаза в цехе №1 предусмотрены две хлоркомпрессорных станции №1 и №2. В хлоркомпрессорных установлено по 4 компрессора в каждой. При перекачке происходит выделение хлора, выброс которого происходит при помощи вытяжных установок (14 шт.) (хлоркомпрессорная №1 ист. № 0240, 0241, 0242, 0243, 0244, 0245, 0246 и хлоркомпрессорная №2 ист. № 0281, 0282, 0283, 0284, 0285, 0286, 0287).

В помещении электролизеров для мелких ремонтных работ имеются сварочные, газосварочные и газорезательные посты. Расход электродов по маркам составляет: МР-3 – 275 кг/год, УОНИ 13/45 – 25 кг/год, ЦЛ-17 – 75 кг/год, ЦТ-15 – 75 кг/год, ЭА – 75 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год, расход ацетилен на газосварку – 95 кг/год. Также имеется заточной станок (диаметр абразивного круга 350 мм), время работы на котором составляет 120 ч/год. Выброс вредных веществ при проведении сварочных и газорезательных работ происходит через аэрационный фонарь (ист. № 0074).



Отделение рафинирования магния. Для очистки магния-сырца от примесей используется печь непрерывного рафинирования (1 в работе, 1 в резерве). Рафинирование осуществляется переплавкой с флюсами и оттаиванием в печи в определенном температурном режиме в атмосфере аргона. Заливка магния-сырца и выборка рафинированного магния производится через специальные устройства в крышке и своде печи. Газы, содержащие хлор и хлористый водород, выделяются в помещение при отсутствии герметичности и выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь (ист. № 0073).

Для ремонтных работ в отделении имеется сварочный и газорезательный посты. Расход электродов по маркам составляет: МР-3 – 275 кг/год, УОНИ 13/45 – 25 кг/год, ЦЛ-17 – 75 кг/год, ЦТ-15 – 75 кг/год, ЭА – 75 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год. Для обработки металлов в отделении установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 350 мм. Время работы станка 120 ч/год. Выброс вредных веществ при проведении сварочных и газорезательных работ и металлообработки происходит через аэрационный фонарь (ист. № 0073).

Литейное отделение. Разливка магния производится на литейном конвейере. Во избежание окисления магния в машине поддерживается среда диоксида серы, которая создается за счет сжигания серы. Отходящие газы, содержащие диоксид серы, поступают на газоочистку № 3 и выбрасываются в атмосферу без очистки через источник № 0008. Газы, выделившиеся в помещение литейного отделения, выбрасываются в атмосферу через дефлекторы (ист. № 0096). Для подготовки серы к использованию имеется участок размола серы, где установлены 2 мельницы (1 в работе, 1 в резерве).

При пересыпке материала выделяется сера элементарная, выброс которой происходит при помощи вытяжной установки через трубу диаметром 0,3 м на высоте 4 м (ист. № 0239). Для очистки тиглей в отделении установлен станок, который оборудован местным отсосом с отводом газовой смеси на газоочистку №3 (ист. № 0008).

Для ремонтных работ в отделении имеется два организованных сварочных поста (ист. № 0290, 0293) и два заточных станка (ист. № 0291, 0292). Расход используемых материалов на каждый пост составляет: электроды МР-3 – 550 кг/год, УОНИ 13/45 – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 150 кг/год, ЦТ-15 – 150 кг/год, ЭА – 150 кг/год, расход пропан-бутановой смеси на газорезку составляет 810 кг/год. Время работы каждого станка 120 ч/год. При работе заточных станков происходит выделение пыли абразивной и взвешенных частиц, выброс которых осуществляется после предварительной очистки в пылевой камере (КПД очистки по пыли 60%) через трубы диаметрами 0,15 м и 0,1 м на высоте 2 м и 1 м соответственно (ист. 0291 и 0292). Выбросы при проведении сварочных работ в атмосферу через трубы диаметрами 0,45 м и 0,5 м на высоте 2 м и 10 м соответственно (ист. 0290 и 0293).

К цеху №1 относится участок фторфлогопитового литья, предназначенный для производства огнеупорных материалов. Для этого на участке предусмотрено: бункер загрузки шихты (песок кварцевый, глинозем, магнезит и т.п.), узел подготовки шихты со смесительной камерой, электродуговые печи (2 шт – 1 в работе, 1 в резерве) и обжиговые печи (3 шт, 1 в работе) для обжига расплавленных литых форм.

Оборудование оснащено аспирационными установками для отвода выбросов вредных веществ. При пересыпке и смешивании материалов (шихты) и производстве фторфлогопитовых изделий происходит выделение пыли неорганической с содержанием двуоксида кремния выше 70 % и фтористых газообразных соединений. Бункера загрузки и узел приготовления шихты оснащены аспирационными установками, оборудованными рукавными фильтрами ФРИК-50 и ФРИК-80 (КПД очистки от пыли 90,1 и 90,3 %) с выбросом очищенного воздуха через 2 трубы высотой 30 м диаметром 0,3 и 0,35 м соответственно (ист. № 0275 и 0280). Выбросы от печи фторфлогопитового литья проходят предварительную очистку в скруббере Вентури (КПД очистки по пыли 92,5%, по фтористым – 84,2%) с выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,8 м на высоте 17 м (ист. № 0076). Выбросы вредных веществ от участка фторфлогопитового литья происходят при помощи вытяжной установки без очистки через трубу диаметром 1 м на высоте 17 м (ист. № 0238).



Производство тетрахлорида титана (цех № 2).

Основным сырьем для производства титана являются титансодержащие шлаки. В качестве восстановителя применяется пековый кокс или антрацит. Основу титановых шлаков (80% и выше в пересчете на TiO_2) составляют оксиды титана, которые образуют между собой ряд твердых растворов.

Пековый кокс – продукт коксования каменноугольного пека (остатка от перегонки дегтя). Пековый кокс содержит 95,5–97,6% углерода. Антрацит – продукт, образованный из растительных остатков растений в результате гумификации и углефикации. Содержание углерода в антраците 93–95%.

Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия осуществляется в цехе № 2, который включает отделения: подготовки шихты; производства тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия; передачи хлора и производства холода.

Отделение подготовки шихты. Сырьем для получения шихты являются шлак титановый, отработанный электролит, соль поваренная, антрацит и пековый кокс (нефтяной). Шлак и восстановитель поступают на приемный склад сырья в открытых железнодорожных вагонах, думпкарах и разгружаются грейферным краном в открытые траншеи. При разгрузке материалов происходит их пыление с выделением аэрозоли титанового шлака и пыли неорганической менее 20 % двуокси кремния (пыль нефтекокса). Пыль, образующаяся при разгрузке шлака и кокса, без очистки выбрасывается в атмосферу через источники №№ 0009, 0010. При загрузке титанового шлака в силоса (16 шт.) происходит выделение пыли через нестандартный рукавный фильтр с КПД очистки 98,6 % (ист. № 0013). Отработанный электролит поступает в отделение по производству технического тетрахлорида титана подготовки шихты по системе пневмотранспорта. Приготовление шихты заключается в дроблении, помоле и просушке исходного сырья. Измельчение производится в щековых и конусных дробилках и в шаровых мельницах. Просушка происходит при помоле материалов.

Подготовка шихты происходит по 2-м линиям помола (потокам). Шихта и антрацит поступают в бункера хлораторов при помощи весовых дозаторов. В настоящее время в работе находятся весовые дозаторы хлораторов №4 и №5, хлораторы №3 и №6 – в резерве. Пыли, образующиеся в процессе подготовки шихты (дробление, измельчение материалов) и транспортировки в бункера, поступают на аспирационно-технологические системы, в состав которых входят: группы циклонов ЦН-15 и рукавные фильтры типа ФРКИ-400, ФРИК-340, ФРИК-365, ОФГ-УМС, ФРИ-15. Эффективность очистки воздуха от пыли в этих системах составляет 82–99,7%. Очищенный от пыли воздух выбрасывается в атмосферу через источники №№ 0014–0021, 0027, 0033, 0081, 0082, (0080 и 0083 – в резерве).

Для ремонтных работ в отделении имеются сварочные и газорезательные посты. Расход электродов марки МР-3 – 500 кг/год, ЦЛ-17 – 160 кг/год, ЦТ-15 – 160 кг/год, расход пропана 1350 кг/год. Выброс вредных веществ происходит через трубу размерами 0,2х0,3 м на высоте 2,5 м (ист. 0305). Для обработки металла в отделении установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм, время работы станка – 120 ч/год. Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит через трубу диаметром 0,23 м на высоте 1,5 м (ист. 0306).

Отделение производства тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия. Тетрахлорид титана получают хлорированием титаносодержащей шихты. Хлорирование производится в хлораторах в среде расплава хлоридов щелочных металлов при непрерывном отводе избыточного тепла. В качестве хлоридов щелочных металлов используется отработанный электролит магниевых электролизеров.

В нижнюю часть зоны расплава хлоратора подается анодный хлоргаз, который содержит не менее 90% (объемн.) хлора, остальное – воздух. Частицы титанового шлака и кокса находятся в расплаве во взвешенном состоянии равномерно по всему объему. В расплаве, окружающем пузырьки газа, происходит абсорбция хлора, десорбция растворенных оксидов



углерода и свежееобразованных хлоридов металлов. Хлорирование происходит при температуре 700–820 оС.

В отделении установлено 4 хлоратора – 2 в работе, 2 в резерве. Основная часть образующихся хлоридов, имеющих высокое давление паров (TiCl_4 , SiCl_4 , AlCl_3 , FeCl_3), в газообразном состоянии удаляется из расплава и направляется на конденсацию тетрахлорида титана. Незначительная часть непрореагировавшего хлора направляется с отходящими газами на водно-известковую очистку на газоочистку № 5. «Проскоки» хлора через расплав (концентрация хлора в отходящих газах более 0,1 – 0,2% объемн.) могут возникнуть вследствие пониженной концентрации углерода и диоксида титана в расплаве.

При получении тетрахлорида титана в хлораторе происходит образование фосгена (COCl_2). Однако, в связи с тем, что в газах солевого хлоратора концентрация СО в несколько раз ниже, чем в газах хлораторов других типов, в нем образуется незначительное количество фосгена. Если хлоратор работает без нарушения технологического режима (без «проскоков» хлора через расплав), фосген в отходящих газах практически не обнаруживается. При конденсации в дефлегматоре ректификационных колонн накапливаются неконденсируемые газы, которые через гидрозатвор подаются на обезвреживание на водноизвестковую газоочистку № 5. Отходящие газы хлораторов и ректификационных колонн подвергаются двухстадийной очистке в адсорберах и скрубберах. Степень очистки от хлора – 89,7%- 99%, фосгена – 49,37%, хлористого водорода – 81,0% - 99,23%, хлорида железа – 99,23%. Очищенные газы, хлор и хлористый водород, попавшие в воздух через неплотности оборудования отделения хлорирования, удаляются в атмосферу через источник № 0039, имеющий высоту 120 метров. В отделении ректификации предусмотрены вытяжные системы для выброса вредных веществ в атмосферу через 3 трубы (ист. № 0247, 0248, 0249) через трубу размерами 0,5х0,5 м на высоте 14,5 м (ист. 0250) и 2 трубы диаметром 1 м на высоте 14,5 м (ист. № 0251, 0252).

Для защиты от механического разрушения хлоратора при резком кратковременном повышении давления, в хлораторе предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. При срабатывании предохранительного клапана происходит выброс газовой смеси в помещение цеха. Для удаления газов предусмотрена система аспирации с передачей газов на газоочистку №5, не уловленные местными отсосами газы удаляются из рабочей зоны при помощи общеобменной вентиляцией через источник № 0093.

Алюмо-ванадиевая пульпа, образующаяся при очистке тетрахлорида титана от окситрихлорида ванадия, перерабатывается с извлечением пятиокси ванадия. Получение пятиокси ванадия основано на экстракционно-аммиачной технологии. В результате термического разложения ванадата аммония во вращающейся печи образуется аммиак. Отходящие газы, содержащие диванадий пентоксид и аммиак, направляются на газоочистку № 4, где подвергаются очистке в 1 стадию. Эффективность очистки от аммиака в среднем составляет 91,8%. Выбросы очищенного газа осуществляются через источник № 0039 (высота – 120 метров). В отделении предусмотрены вытяжные системы для выброса вредных веществ в атмосферу через 3 трубы диаметром 0,5 м, 0,45 м и 0,45 м на высоте 12 м, 5 м и 12 м соответственно (ист. № 0259, 0260, 0261).

Для производства оксихлорида ванадия используются кубовые остатки колонн ректификации. Пульпа кубовых остатков после упарки в испарителе хлорируется в хлорирующей установке с получением окситрихлорида ванадия и тетрахлорида титана технического возвратного. Образующаяся парогазовая смесь подвергается разделению и очистке путем конденсации. Полученные в процессе конденсации тетрахлорид титана и оксихлорид ванадия направляются на дальнейшую переработку. Образующиеся при хлорировании кубовых остатков хлористый водород, непрореагировавший хлор и пыль, содержащая соединения ванадия, направляются на двухстадийную известковую очистку на газоочистку № 5 и выбрасываются в атмосферу через источник № 0039. Эффективность очистки от хлористого водорода составляет 99,23%, хлора – 99%, пятиокси ванадия – 97,92%, аммиака – 90,42%. При помощи общеобменной вентиляции из цеха № 2 выброс вредных



веществ (водород хлорид, хлор, аэрозоль отработанного электролита) в атмосферу происходит через осевые вентиляторы диаметром 1 м на высоте 21,5 м (ист. № 0093).

Для ремонтных работ в отделении установлены 3 заточных станка, с диаметром абразивного круга 400 мм, время работы станков 220-260 ч/год. Каждый станок оборудован местными отсосами с предварительной очисткой от пыли абразивной и взвешенных частиц в установках ЗИЛ-900 (КПД очистки 83%) и выбросом ЗВ в атмосферу через выхлопное отверстие на высоте 4 м, 5 м и 6 м соответственно (ист. № 0310, 0311, 0312). В аммиачной компрессорной установлено 5 компрессоров для газообразного аммиака. При работе компрессоров происходит выделение аммиака, выброс в атмосферу которого осуществляется при помощи вытяжных установок и дефлекторов, через трубы высотой 11 м диаметром 0,6 м, 0,45 м, 1 м и 0,5 м соответственно (ист. № 0253, 0254, 0255, 0256).

Отделение передачи хлора и производства холода. В отделении передачи хлора и производства холода цеха №2 имеется склад жидкого хлора, выбросы от которого осуществляются при помощи вытяжной вентиляции на высоте 36 м диаметром 1,2 м (ист. № 0097).

Для ремонтных работ в отделении имеется мастерская сантехников, где установлен электросварочный и газорезательный аппараты (расход электродов марки МР-3 – 500 кг/год, ЦЛ-17 – 160 кг/год, ЦТ-15 – 160 кг/год, расход пропана 1350 кг/год). Выброс ЗВ при проведении сварочных и газорезательных работ происходит через трубу диаметром 0,5 м на высоте 4 м (ист. 0309). Для обработки металла в отделении установлены заточные станки (3 шт.) с диаметром абразивного круга 400 мм. Станки оборудованы местными отсосами. Время работы станков 120 - 260 ч/год. При обработке металла выделяются взвешенные вещества и пыль абразивная. Один станок оборудован пылеулавливающей установкой ЗИЛ-900 с КПД очистки по пыли 83%. Выброс происходит через трубу диаметром 0,2 м на высоте 1,5 м (ист. № 0257). Выбросы от остальных станков происходят через трубы 350 мм и 560 мм на высоте 4 м соответственно (ист. № 0307 и 0308). Для ремонтных работ предусмотрено столярное отделение цеха №2, в котором установлены следующие деревообрабатывающие станки: циркулярный станок, пильнофугальный станок, фрезерный станок (ист. № 0258). На период действия предлагаемых нормативов столярное отделение будет находиться на консервации.

Производство губчатого титана (Цех № 3)

Технологический процесс восстановления заключается в подаче тетрахлорида титана на зеркало расплава магния. Установка для восстановления включает в себя электрическую печь, реактор (реторту), узлы ввода тетрахлорида титана и магния, узел слива хлорида магния.

Производственный процесс состоит из отдельных операций, периодически повторяющихся для каждого цикла. Закрытую крышкой и проверенную на герметичность реторту устанавливают в разогретую печь, откачивают и заполняют аргоном. К реторте подсоединяют узел питания тетрахлоридом титана и узел управления сливом хлорида магния. После заливки магния и разогрева его до 800–850оС в реторту подают тетрахлорид титана. По окончании процесса восстановления реторту охлаждают, извлекают из печи и передают на следующий передел, где полученный губчатый титан отделяют от остатков магния и хлорида магния методом вакуумной сепарации. Процесс вакуумной сепарации (дистилляции) заключается в том, что реакционную массу нагревают в реторте, в которой создается вакуум. Разделение компонентов реакционной массы основано на значительной разнице равновесного давления паров магния, хлорида магния, и металлического титана при температурах 960–1020оС. При создании вакуума точки кипения снижаются, скорость испарения легкокипящих веществ возрастает во много раз, что приводит к быстрому их отделению от труднокипящего вещества. Хлорид магния и магний испаряются и осаждаются в конденсаторе, с которым стыкуется реторта. По окончании процесса сепарации нагрев печи прекращают, в аппарат задают аргон и начинают охлаждение аппарата с титановой губкой с последующим демонтажем аппарата. Титановая губка остается вблизи стенок и на дне реактора.

В результате восстановления тетрахлорида титана магнием в реакторах образуется монолитный блок губчатого титана, неоднородный по содержанию примесей. Технологическая



схема переработки блоков губчатого титана в товарную продукцию включает следующие основные операции: подрезку гарниссажной части губки в реакторах, выемку губки из реторты, очистку поверхностей блока от железистых пленок, оплавлений, подкисленных шламистых включений, разрушение блоков губки на куски, рассев с выделением товарной фракции, сортировку товарной фракции, затаривание. Демонтированную реторту с блоком титановой губки направляют в отделение выбивки, где проходное сечение блока освобождают от гарниссажной губки с помощью отбойных молотков. Далее блок выпрессовывают из реторты и дробят на прессе. Дробленую губку рассеивают на барабанных грохотах для сортировки по фракциям. После усреднения губку упаковывают в герметичную тару – бочки. В отделении производится также очистка стенок реторты от гарниссажа, очистка поверхностей блока от железистых пленок, оплавлений, подкисленных шламистых включений. Оборудование по переработке титановой губки оснащено системами местных отсосов с очисткой запыленного воздуха в вихревых гидрофилтрах «Вортэкс» (КПД очистки 93,396,1 %) и выбросом через источники 0043, 0044, 0045, 0046, 0087, 0267, 0268 диаметром 0,4 м (5 шт), 0,41 м и 0,2 м на высоте 22 м (4 шт), 25 м (2 шт) и 20 м соответственно.

Выброс пыли титановой губки (взвешенные частицы) от приемка пресса №2 происходит организовано без очистки через трубу диаметром 0,5 м на высоте 22 м (ист. № 0265). Выбросы пыли из помещения отделения по переработке титановой губки выбрасываются при помощи общеобменной вентиляции через 8 дефлекторов диаметром 0,8 м на высоте 18 м (ист. 0152).

Для проведения мелких ремонтных работ в отделении имеются заточной станок с диаметром 300 мм и сварочный пост. Время работы станка 100 ч/год. Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит после предварительной очистки в пылевой камере (КПД очистки по пыли 60%) через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м (ист. № 0294). Выбросы при проведении сварочных работ происходит без очистки через трубу диаметром 0,5 м на высоте 3 м (ист. № 0296). Расход электродов марки МР-3 составляет 520 кг/год.

Выбросы гидрохлорида из помещения отделения восстановления происходят через аэрационный фонарь на высоте 20 м (ист. № 0266). Выделяющиеся на переделах восстановления и дистилляции титана, а также от моечного отделения, хлористый водород и взвешенные частицы выбрасываются без очистки через трубу газоочистки № 1 (источник выброса № 0041 – труба высотой 120 метров) без очистки. В отделении имеется участок мойки, где для травления деталей установлены 3 ванны с соляной кислотой. Ванны оборудованы местными отсосами с отводом паров соляной кислоты на газоочистку №1 (источник выброса № 0041 – труба высотой 120 метров) без очистки. Не захваченные местными отсосами вредные вещества выбрасываются при помощи 3-х стальных вентиляторов диаметром 0,7 м на высоте 3 м (ист. № 0303). Взвешенные частицы, содержащиеся на рабочих площадках демонтажа аппаратов восстановления и сортировки титановой губки, выбрасываются в атмосферу через аэрационный фонарь на высоте 20 м (источник № 0048).

Для текущего ремонта и сбора технологического оборудования предусмотрен монтажный участок, где для этих целей размещены: стенд ремонта реторт монтажного отделения (ист. № 0149), стенд приварки хвостовиков (ист. № 0150), стенд срезки колпаков (ист. № 0151). Для проведения работ используются электроды и пропан. Выброс вредных веществ происходит при помощи вентиляционных систем через трубы диаметром 0,8 м и 1,2 м высотой 18 и 5 м соответственно – ист. № 0149, 0150, 0151. Для обработки металла в монтажном отделении установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм, время работы станка 100 ч/год. Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит после предварительной очистки в пылевой камере (КПД очистки по пыли 60%) через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м (ист. № 0295). В отделении дистилляции имеются сварочные посты, оборудованные вытяжными установками, с выбросом вредных веществ в атмосферу через 2 трубы диаметром 0,8 м на высоте 18 м (ист. № 0147, 0148). На участке имеются передвижные сварочные и газорезательные посты стандов приварки колпаков и срезки хвостовиков (расход электродов МР-3 – 1256 кг/год, расход пропана – 50 бал/год), выбросы



вредных веществ от которых происходят неорганизованно через окна и двери (ист. № 6128). На участок сборки сливных устройств имеется сварочный пост (расход электродов МРЗ – 360 кг/год), выбросы вредных веществ от которого происходят через оконный осевой вентилятор диаметром 0,6 м на высоте 3 м (ист. № 0302).

Деревообрабатывающие станки цеха №3 в настоящее время не работают, источник № 0042 законсервирован.

Производство титанового шлака (цех № 12)

Производство титанового шлака осуществляется периодическим процессом в руднотермической печи (РТП) методом восстановительной плавки ильменитовых концентратов. Производство титанового шлака состоит из следующих технологических процессов: прием и транспортировка ильменитового концентрата и антрацита; подготовка шихты для плавки; восстановительная плавка в рудно-термической печи; слив расплава титанового шлака и чугуна; дробление и отгрузка титанового шлака.

Прием ильменитового концентрата и антрацита. Антрацит поступает на склад в железнодорожных полувагонах, и выгружается в приемные бункера антрацита.

Ильменитовый концентрат поступает в хопперах из которых выгружается в приемные бункеры склада концентрата и антрацита. Выделение пыли неорганической с содержанием двуокси кремния менее 20 % и аэрозоля ильменитового концентрата происходит при разгрузке из вагонов и хопперов. Выброс в атмосферу происходит неорганизованно через открытые ворота склада (ист. 6113, 6114, 6115). Далее антрацит наклонными питающими устройствами перегружается в ковшевой ленточный элеватор и направляется на дробление в двухвалковой дробилке. После дробления антрацит ковшевым ленточным элеватором, ленточным желобчатым конвейером подается в бункеры для антрацита. Выделившаяся пыль через систему местных отсосов поступает на очистку в групповой циклон ЦН-15 и рукавный фильтр СМЦ-166Б (ист.0116) и в группу циклонов ЦН-15 (ист. 0279) (КПД очистки по пыли 87-89,5%). После очистки воздух выбрасывается в атмосферу через трубы диаметром 0,5 м и 0,8 м и высотой 15,5 м и 11,4 м соответственно (ист. № 0116, 0279).

Концентрат из бункеров по системе пневмотранспорта поступает в силоса С1, С2, С3, оборудованные отсосами с дросселирующим устройством. Все отсосы связаны в одну систему, которая оборудована двухступенчатой очисткой: групповой циклон ЦН-15 (сборка из 8-ти циклонов) и рукавный фильтр ФРИК-240, с общим КПД очистки 99,81%. Выбросы аэрозоля ильменитового концентрата после очистки происходят через один источник – свеча диаметром 0,8 м на высоте 40 м (ист. 0301). Концентрат и антрацит из бункеров и силосов по системе пневмотранспорта подается в бункера блока плавки для дальнейшей подготовки шихты.

Подготовка шихты для плавки. Концентрат, антрацит и уловленная в осадительной камере пыль в заданном соотношении подается в печной карман (бункер шихты) руднотермической печи. Выделение пыли происходит от весовых устройств, конвейеров и бункера порошковой шихты. Бункера для антрацита, конвейера и дозаторы для концентрата, оснащены местными отсосами для отвода запыленного воздуха, с предварительной очисткой от пыли в пылеочистном оборудовании (осадительная камера, групповой циклон ЦН-15, рукавный фильтр Г4-1БФМ-90) с общим КПД очистки 87,4-98%. Очищенный от пыли воздух выбрасывается в атмосферу через 3 трубы диаметром 0,75 на высоте 51,5 м (ист. 0120, 0121, 0125). Бункера пыли антрацита и концентрата и бункера с концентратом оборудованы отсосами с дросселирующим устройством. Все отсосы связаны в одну систему, которая оборудована двухступенчатой очисткой: групповой циклон ЦН-15 (сборка из 6-ти циклонов) и рукавный фильтр ФРИК-240, с общим КПД очистки 99,82%. Выбросы аэрозоля ильменитового концентрата после очистки происходят через один источник – свеча диаметром 0,8 м на высоте 51,8 м (ист. 0300).

Восстановительная плавка. Производство титанового шлака осуществляется периодическим процессом в руднотермической печи. Основная часть железа, содержащегося в концентрате, восстанавливается, образуя чугун, а титан концентрируется в шлаке. Отходящие



из-под свода печи технологические газы, имеющие в своем составе СО, метан и водород, поступают в камеру дожигания, где при помощи теплоты, выделенной при сжигании газа на горелках, и дополнительной подачи кислорода происходит окисление до диоксида углерода. После камеры дожигания, газы направляются в осадительную камеру, циклоны, рукавный фильтр ФРИ-1250-01, скруббер «Вентури», скруббер СПВП-51-100К и выбрасываются через трубу высотой 120 м диаметром 2,7 м (ист. № 0092), а так же через источник № 0274 с предварительной очисткой в рукавном фильтре ФРКИ-820 с КПД очистки от пыли 97,5 % и выбросом через трубу высотой 53 м диаметром 0,71 м (ист. 0274).

Газопылевыведение происходит также через неплотности свода печи, рабочие окна, при выпуске шлака и чугуна из леток, протекании продуктов плавки по желобам и сливе их в ковш. Выброс производится при помощи системы местных отсосов, дефлектора и свечи по пролету цеха через источники №№ 0129, 0130, 0131, 0132, 0133, 0134, 0135. Газ, используемый в камере дожигания, хранится в газгольдере. Поставка газа производится автомобильным транспортом – газовозом. Так как при заправке газгольдера подсоединение цистерны автомобильного газовоза к заправочной колонке герметичное, выброс вредных веществ будет происходить после окончания слива из сливного шланга, а также при проверке предохранительных клапанов на срабатываемость, методом их подрыва. Выбросы будут содержать углеводороды предельные C12-C19 и этилмеркаптан и осуществляться неорганизованно (ист. № 6123). Готовый титановый шлак направляется на склад, где он грузится в ж/д вагоны. При необходимости шлак подвергается дроблению в щековой дробилке, оснащенной групповым циклоном ЦН-15 (КПД от пыли 97%). Выброс аэрозоля титанового шлака происходит через трубу диаметром 0,6 м на высоте 8 м (ист. № 0140). Выбросы от склада шлака происходят через аэрационный фонарь на высоте 20 м (ист. 0304).

В цехе имеется узел приготовления содового раствора, используемого в газоочистке. Выброс карбоната натрия происходит через трубу диаметром 0,3 м на высоте 6 м (ист. № 0143). Для проведения мелких ремонтных работ, в цехе имеются сварочные пост и 3 заточных станка (диаметр абразивного круга 550 мм). Выброс пыли абразивной и взвешенных частиц происходит неорганизованно (ист. № 6117, 6121, 6122).

Для проведения сварочных и газорезательных работ используются электроды (МР-3 – 800 кг/год, УОНИ – 180 кг/год, ЦЛ – 80 кг/год, ЦТ-15-75 – 160 кг/год) и пропан – 2160 кг/год. В атмосферу выброс происходит через 2 трубы высотой 8 м диаметром 0,5 м (ист. № 0139, 0141).

Завод по производству титановых слитков и сплавов (цех № 14)

В данном цехе предусмотрено производство титановых слитков и его сплавов из губчатого титана, производимого на собственном предприятии, с добавлением лигатуры и микродобавок. В состав цеха №14 входят следующие основные технологические участки:

Участок шихтоприготовления; Участок прессования брикетов и сборки электродов; Участок плазменной сварки; Участок печей ВДП; Участок чистки кристаллизаторов; Участок чистки слитков; Участок токарной обработки слитков.

Исходные материалы (губчатый титан, лигатуры и микродобавки) на участок шихтоприготовления доставляются в герметично закрытых контейнерах и пересыпаются в расходные бункера установки шихтоприготовления, затем подаются питателями в бункерадозаторы. Взвешенные компоненты подаются ленточным транспортером в загрузочный контейнер, который перемещается под бункерами-дозаторами, а затем поднимается наклонным подъемником на площадку разгрузки, расположенную над смесителем. При пересыпке и смешивании компонентов происходит выделение взвешенных частиц и диоксида титана. Узлы пересыпки оборудованы защитными устройствами. Загрязненный пылью воздух направляется на фильтры высокой очистки OAS Model WBC6423-150-P (КПД 98,82 %), а затем выбрасывается в атмосферу через свечу диаметром 0,3 м на высоте 21,5 м (ист. 0298).

Смешанные в смесители компоненты шихты выгружаются во второй загрузочный контейнер, который подает шихту на пресс-форму гидравлического пресса. Готовый спрессованный брикет подается на станцию сборки электродов. Собранный электрод загружается в сварочную камеру, откуда откачивается воздух, и сварка электрода происходит



плазматронами при постоянной подаче в плазматроны аргона. Аргон циркулирует в замкнутой системе с фильтрацией и охлаждением в теплообменнике перед подачей в камеру. По окончании процесса сваренный электрод перемещается на участок вакуумнодуговой плавки (ВДП), где подготовленный электрод поступает в печи ВДП.

Процесс ВДП заключается в переплаве электрической дугой расходуемых электродов на слиток в кристаллизаторе. Приварка титанового электродержателя осуществляется в вакууме, в связи с этим выбросы в атмосферу не происходят. Плавка титанового электрода осуществляется в вакууме. По окончании плавки полученный титановый слиток остывает. При необходимости второй переплав в печах ВДП проводится так же, как и переплав электродов. После второго переплава слиток имеет более равномерную структуру и распределение остаточных примесей по объему слитка. Кристаллизаторы после проведения процессов плавки подвергаются мойке в установке для мойки кристаллизаторов. Установка для мойки кристаллизаторов удаляет остатки шлака на внутренней поверхности кристаллизаторов при помощи высокого давления воды. Слитки первого переплава после очищения на щеточной машине окончательно очищаются в установке для мойки слитков. Щеточная машина оборудована системой аспирации и пылеулавливания в пылеуловителе КЗР4-72 (КПД очистки от пыли 98,2 %), с выбросом очищенного воздуха в помещение цеха.

Окончательная обработка поверхности слитков после второго переплава производится на токарных станках на участке токарной обработки слитков. Для мелких ремонтных работ на участках также установлено 3 заточных станка (диаметр абразивного круга 400 мм, 550 мм, 550 мм). При работе станков происходит выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. Для проведения ремонтных работ в цехе имеется сварочный и газорезательный посты. Расход электродов: МР-3 – 30 кг/год, УОНИ – 30 кг/год, пропан – 5 бал./год. Выбросы вредных веществ от участков механической и токарной обработки слитков, сварочных постов, щеточной машины происходят неорганизованно через дверной проем на высоте 2,5 м (ист. № 6127).

Вспомогательные производства. Сырьем для производства извести служит природный известняк. В качестве топлива используется антрацит.

На открытый склад известняк доставляется ж/д вагонами, где при помощи бульдозера подается в приемный бункер. Антрацит привозится с общезаводского склада автосамосвалами и ссыпается в приемный бункер. Выделившаяся пыль при пересыпке известняка и антрацита, а также токсичные газы при работе бульдозера выбрасываются в атмосферу неорганизованно (ист. № 6129). Из приемного бункера известняк поступает на дробление в щековую дробилку, затем сортируется на грохоте и при помощи дозаторов по транспортеру подается на обжиг в печь (1 в работе, 1 в резерве). Обоженная известь при помощи питателя загружается в скиповой подъемник, и затем подается в товарный бункер.

Пыль известняка, образующаяся при дроблении на дробилке, разделении на грохоте и транспортировке на ленточном конвейере подвергаются очистке в циклонах СИОТ и ЦН-15 (КПД очистки по пыли 87-94,1%). Выбросы осуществляются через 3 трубы диаметром 0,55 и 0,45 м на высоте 24 м (ист. №№ 0068 – 0070). Газы, образующиеся при сжигании топлива и диссоциации известняка, после очистки от пыли в групповых циклонах ЦН 15 (КПД очистки 93%) выбрасываются в атмосферу через источник № 0071 диаметром 0,65 м на высоте 35 м. Пыль, образующаяся при погрузке извести в автомашины и железнодорожные вагоны, после очистки в циклоне ЦН-15 (КПД по пыли 93%) выбрасывается в атмосферу через трубу диаметром 1,2 м на высоте 24 м (ист. № 0089).

Для проведения ремонтных работ в цехе имеется сварочный пост (электроды МР-3 – 150 кг/год) и передвижной пост сварки и газорезки (электроды МР-3 – 300 кг/год, пропан – 540 кг/год). Выброс железа (II, III) оксидов, марганца и его соединений, азота (IV) диоксида, азот (II) оксида, фтористых газообразных соединений происходит через трубу диаметром 0,32 м на высоте 11 м (ист. 0313) и неорганизованно (ист. 6131). В помещении цеха по производству извести установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 550 мм, время работы станка – 240 ч/год. Выброс пыли абразивной и взвешенных частиц происходит неорганизованно (ист. 6130).



Обслуживание производственных помещений газоочисток. При обезвреживании отходящих газов технологических процессов на участках газоочисток Г/О №2, Г/О №4, Г/О №5 происходит выделение хлора, гидрохлорида и аммиака. Выброс вредных веществ в атмосферу осуществляется при помощи вытяжных систем через источники №№ 0154 – 0162. Для проведения ремонтных работ при обслуживании участков газоочисток Г/О №1, Г/О №2, Г/О №3, Г/О №5, участка мойки ж/д цистерн пульпонасосной станции №1 имеются стационарные сварочные посты. Выброс вредных веществ при проведении сварочных и газорезательных работ происходит организованной через трубы (ист. №№ 0153, 0314, 0315, 0316, 0317, 0318).

Полигон захоронения промышленных отходов. Полигон расположен за пределами промплощадки предприятия. На полигоне размещаются отходы производства в количестве 19785 т/год. Основными вредностями, выделяющимися в атмосферу при захоронении хлорсодержащих отходов, является хлористый водород, аэрозоль отработанного электролита и пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20-70%. Полигон является неорганизованным источником выбросов этих веществ (ист. № 6107).

Для сжигания отходов на территории полигона имеется котел. Количество отходов, сжигаемых в котле: древесные отходы – 70 т/год, промасленные опилки – 0,1 т/год, ветошь промасленная – 2,55 т/год, отработанная фильтроткань – 2,1 т/год, макулатура – 2 т/год. При сжигании отходов в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20%, диоксид серы, углерод черный, оксид углерода, окислы азота. Выбросы при сжигании топлива производятся без очистки через трубу диаметром 0,15 м на высоте 6 м (ист. № 0273).

Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров (цех №6). На деревообрабатывающем участке производится изготовление пиломатериала для крепления товарной продукции в транспортных контейнерах, деревянных модельных изделий, строительного материала и изделий для производства строительно-ремонтных работ.

На деревообрабатывающем участке установлены 8 станков, которые обеспечены местными отсосами. После очистки от древесной пыли в циклоне Гипродрев (КПД очистки 98,6%) воздух выбрасывается через трубы высотой 11 м диаметром 0,6 м (ист. № 0061, 0062). В отделении огнеупоров производится изготовление различных закладных частей футеровки и электродов для металлургического оборудования. В результате обработки футеровочных материалов и графитовых изделий на станках и на участке пропитки происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% и фосфорного ангидрида. Пыль после очистки в пылевых камерах и циклонах ЦН-15 (КПД очистки по пыли 98,7%) выбрасывается в атмосферу через трубы диаметром 0,3 м на высоте 12 м, 23 м и 10 м соответственно источники № 0063, 0064, 0065. Фосфорный ангидрид без очистки выбрасывается через трубу диаметром 0,3 м на высоте 12 м (ист. №№ 0067, 0165, 0168). Выбросы пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% отделения огнеупоров и участка дробления происходят при помощи общеобменной вентиляции через дефлекторы диаметром 0,6 м на высоте 6 м (ист. № 0169, 0170). Валковая и щековая дробилки оснащены аспирационной установкой с очисткой пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% в циклоне ЦН-11 (КПД 72%) и выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,4 м на высоте 7 м (ист. № 0163).

Для покрасочных работ на участке имеются покрасочные камеры. Газообразные компоненты растворителей при проведении покрасочных работ (толуол, ацетон) выбрасываются в атмосферу без очистки (ист. № 0095). Для ремонтных работ в цехе имеется заточной станок (время работы станка 100 ч/год). Выброс взвешенных частиц и пыли абразивной происходит после предварительной очистки в циклоне (КПД очистки 70%) через трубу диаметром 0,2 м на высоте 2,5 м (ист. № 0297). Сварочный пост (расход электродов МР-3 - 1100 кг/год) на участке оборудован местным отсосом с выбросом железа (II, III) оксиды, марганца и его соединения и фтористых газообразных соединений через трубу высотой 6 м и диаметром 0,3 м (ист. 0167).

Электроремонтное отделение (цех №7). Для проведения ремонтных работ в отделениях цеха имеются сварочные посты с общим расходом электродов МР-3 1180 кг/год, которые



оснащены местными отсосами с выбросом ЗВ при проведении сварочных работ через трубы диаметром 0,8 м и 0,4 м на высоте 10 м и 12 м соответственно (ист. №№ 0223, 0230).

Для обработки металла в цехе установлено 2 заточных станка и обрубной станок. Станки оборудованы местными отсосами с выбросом пыли абразивной и взвешенных частиц в атмосферу через трубы диаметром 0,3 м на высоте 3 м и 2 м соответственно (ист. № 0224 – очистка ЦН-15 (КПД=80%), № 0227). Выброс пыли древесной от 2-х деревообрабатывающих станков происходит через трубу высотой 10 м диаметром 0,3 м (ист. № 0226).

Печи обжига электродвигателей оснащены вытяжной установкой с выбросом оксида углерода в атмосферу через источник № 0228 диаметром 0,3 м на высоте 10 м.

Для подзарядки кислотных аккумуляторов в цехе предусмотрена аккумуляторная. Выброс паров серной кислоты происходит через трубу размерами 0,2х0,4 м на высоте 14 м (ист. № 0229). В цехе имеется участок регенерации масла и маслохозяйство. Выбросы масла минерального происходят через трубы высотой 12 и 10 м и диаметром 0,4 и 0,2 м соответственно (ист. № 0231 и 0233). Для покраски баллонов предусмотрено помещение, оснащенное вытяжной вентиляцией.

Выброс в атмосферу толуола и ацетона осуществляется через трубу диаметром 0,3 м на высоте 10 м (ист. № 0232). Выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% от размоточного отделения и из верхней зоны электроремонтного отделения происходят через трубы высотой 10 м и 9 м и диаметрами 0,3 м и 1 м соответственно (ист. № 0222, 0225).

Управление материально-технического снабжения и транспорта (цех №8). В составе цеха имеются отделения автомобильного и железнодорожного транспорта, депо электрокар и складского хозяйства. При зарядке аккумуляторных батарей выделяются пары электролита (H₂SO₄, NaOH), которые без очистки выбрасываются через источники № 0201, 0211, 0212, 0213, 0214, 0215 – трубы диаметром от 0,5 до 0,8 м и высотой от 1 до 8 м.

Стоянка и ремонт автотранспортной техники осуществляется в боксах. Выбросы вредных веществ в атмосферу от техники из помещений боксов осуществляется при помощи общеобменной вентиляции через трубы диаметром 0,8 м на высоте 6 м (ист. № 0202, 0203, 0204, 0207, 0208). Выбросы из моторной и тепловозного депо происходят при помощи вытяжной вентиляции через трубы высотой 6 м и диаметрами 0,3 и 1 м соответственно (ист. №№ 0209, 0210). При переливе во время отпуска подразделениям в складских помещениях лакокрасочных материалов, нефтепродуктов и этилового спирта происходит выделение паров ацетона, толуола, этилового спирта и углеводов. Их выброс в атмосферу производится без очистки через трубы источники №№ 0216, 0217, 0218, 0220.

На территории цеха имеется АЗС для приема, хранения и отпуска дизельного топлива и бензина. Расход используемых нефтепродуктов составляет: бензин 205 м³/год, дизельного топлива 325 м³/год. При приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, сероводород, смесь углеводородов предельных C₁-C₅, смесь углеводородов предельных C₆-C₁₀, амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол. Выброс происходит через источники №№ 6112, 0113, 0114. Для ремонтных работ в цехе имеется сварочный и газорезательный посты, выбросы от которых происходят через трубу высотой 6 м и диаметром 0,4 м (ист. № 0206). Расход электродов составляет: МР-3 – 300 кг/год, УОНИ – 400 кг/год, ЦЛ-17 – 600 кг/год, пропан – 5 баллонов. От участка по ремонту резинотехнических изделий в атмосферу выделяются пары бензина, сернистый ангидрид, углерода оксид, пыль резины. Выброс загрязняющих веществ осуществляется организованно через трубу диаметром 0,5 м на высоте 8,0 м (ист. 0205).

ИЛ, ОМК, УКК. Вспомогательное производство. Производит выполнение анализов образцов (проб) сырья, технологических продуктов, готовой продукции и отходов производства; осуществляет общее методическое производство и надзор за метрологическим и аналитическим обеспечением на всех этапах производства и испытания продукции; обеспечивает ремонт и ведомственную поверку средств измерений, а также осуществляет эксплуатацию КИПиА и весов в цехах комбината. Основными источниками загрязнения атмосферы являются сварочные посты 2 шт. (1 – законсервирован) и стеклодувная установка.



Годовой расход сварочных материалов составляет: МР-3 – 45 кг/год, ЦЛ-17 – 7 кг/год, пропан – 5 баллонов в год. Выбросы происходят при помощи вытяжных установок через трубы диаметром 0,45 и 0,2 м на высоте 9 и 12 м соответственно (ист. № 0235, 0236). Источник 0236 – законсервирован. Стеклодувная оснащена вытяжной установкой для отвода в атмосферу пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% через трубу диаметром 0,2 м на высоте 19 м, с предварительной очисткой в пылеуловителе ЗИЛ-300 (КПД очистки 84%) (ист. № 0237).

Ремонтно-механический цех (цех №11). В цехе производится выплавка чугуна, литье цветных металлов, обработка металлов механическими и термическими методами.

При работе вагранки в воздух выделяются пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20%, углеводороды, сернистый ангидрид, окись углерода, окислы азота. Очистка газов вагранки от пыли осуществляется в пылеулавливающем фильтре с эффективностью очистки 85%, выброс в атмосферу происходит через трубу диаметром 1 м на высоте 14,5 м (ист. № 0052). ВУ-5 выбрасывает оксид углерода и пыль, выделяемые при выпуске металла из вагранок (ист. № 0054).

На участке цветного литья установлена медеплавильная печь (ист. № 0058). На период действия предлагаемых нормативов медеплавильная печь будет находиться на консервации. Выбивные решетки оборудованы аспирационным отсосом с очисткой газовойоздушной смеси от пыли в групповом циклоне ЦН-15 (КПД очистки 96,8%) и выбросом ЗВ через трубу диаметром 0,8 м на высоте 12 м (ист. № 0088). Выбросы вредных веществ из верхней зоны литейного отделения происходят при помощи общеобменной вентиляции через источники №№ 0176 и 0177.

Бегуны, транспортеры, элеватор землеприготовительного отделения оборудованы аспирацией с очисткой воздуха от пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20% в групповом циклоне ЦН-15, ФВ-60, ФВ-90 с КПД очистки 99 % и выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,25 м на высоте 12 м (ист. № 0053). Дробеструйные камеры оснащены вытяжной установкой для предварительной очистки от пыли в групповом циклоне ЦН-15, ФВ-90 с КПД очистки 95% и выбросом в атмосферу через трубу диаметром 0,65 м на высоте 12 м (ист. № 0055).

В котельном отделении для изготовления металлоконструкций и ремонтных работ имеются: сварочные посты, стенды плазменной резки, посты сварки стаканов. Все посты оборудованы вытяжными установками с выбросом вредных веществ в атмосферу через источники №№ 0191, 0192.

Выбросы пыли абразивной и взвешенных веществ от заточных станков происходят после предварительной очистки в пылеуловителе ЦОП-45 (КПД очистки 86,389,2 %) через трубу диаметром 0,35 м на высоте 5 м (ист. № 0056, 0059). На вакуумном участке предусмотрена вытяжная вентиляция с выбросом взвешенных частиц и оксида углерода через трубу диаметром 0,4 м на высоте 6 м (ист. № 0193). При помощи общеобменной вентиляции котельного отделения в атмосферу выбрасываются пыль и оксид углерода (ист. № 0194).

Сварочные посты механосборочного отделения оборудованы вытяжными установками с выбросом вредных веществ через источники №№ 0173, 0175. Расход сварочных материалов составляет: ист. 0173 – МР-3 – 200 кг/год, УОНИ – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 200 кг/год, ЭА – 200 кг/год, пропан – 50 бал/год; ист. 0175 – МР-3 – 200 кг/год, УОНИ – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 200 кг/год, ЦТ-15 – 200 кг/год, ЭА – 200 кг/год, пропан – 50 бал/год.

Заточные станки механосборочного отделения оборудованы местными отсосами с улавливанием пыли абразивной в пылеуловителях ЦОП-45 (КПД очистки 84,8-89,2%) и выбросом через источники №№ 0050, 0174. Токарные станки оборудованы местными отсосами с выбросом пыли неорганической через трубу диаметром 0,25 м на высоте 12,0 м (ист. 0171). Термическое оборудование так же оборудовано местными отсосами с выбросом пыли неорганической через трубу диаметром 0,8 м на высоте 6,0 м (ист. 0172).

На кузнечном участке установлено 2 кузнечных горна (1 в работе, 1 в резерве), работающих на дизельном топливе. Выбросы окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и сажи происходят без очистки через трубу диаметром 0,6 м на высоте 12 м (ист. № 0057).



В отделении металлоторы изготавливают стальные бочки. Для этих целей в отделении имеются сварочные посты, оборудованные вытяжной установкой с выбросом вредных веществ через трубу диаметром 0,8 м на высоте 12 м (ист. №№ 0183, 0184, 0185). Расход сварочных материалов на каждый пост составляет: МР-3 – 200 кг/год, УОНИ – 50 кг/год, ЦЛ-17 – 200 кг/год, ЦТ – 200 кг/год, ЭА – 200 кг/год, пропан – 50 бал/год.

На участке покраски производится покрытие лакокрасочными материалами тары для упаковки товарной продукции. Образующиеся при покраске ацетон и толуол, обезвреживаются в гидрофилтрах (КПД очистки по толуолу 22,4-44,2%, по ацетону 18,8- – 56,5%). Выброс производится через трубы диаметром 0,5 м на высоте 10 м (ист. №№ 0084, 0085, 0086). Выброс пыли неорганической от установки ТВЧ осуществляется без очистки, через трубу диаметром 0,4 м на высоте 12,0 м (ист. 0178).

На участке предусмотрен склад красок, который оборудован вентиляционной установкой ВУ-4 для удаления вредных примесей из помещения, содержащие толуол и ацетон, выброс которых происходит через трубу диаметром 0,15 м на высоте 11 м (ист. № 0179). Комната для приготовления красок, сушильные отделения покрасочных камер и трафаретная оборудованы вытяжными установками для выброса толуола и ацетона в атмосферу через трубы диаметрами 0,3, 0,4, 0,25 и 0,65 м на высоте 14 м и 8 м соответственно (ист. №№ 0186, 0188, 0189, 0190).

Гальванический участок предусмотрен для подготовки поверхностей к окрашиванию. На участке имеются травильные и гальванические ванны. Выбросы паров соляной кислоты происходят от вытяжной установки травильных ванн и систем общеобменной вентиляции травильного и гальванического помещений без очистки через источники №№ 0180 и 0182.

Вытяжная установка ВУ-5 общеобменной вентиляции травильного и гальванического помещений (ист. № 0181) на период действия предлагаемых нормативов будет находиться на консервации.

Для закалки, отжига и отпуска металлических изделий предусмотрен термический участок. На участке имеются местные отсосы от автоклавов и от гуммировочного участка, с выбросом паров углеводородов через трубы высотой 7 м (ист. №№ 0195, 0196). Для очистки деталей предусмотрена пескоструйная камера, оборудованная аспирационной установкой с очисткой выделяемой пыли в групповом циклоне ЦН-15 (КПД очистки 88,5%), и выбросом ее через трубу диаметром 0,4 м на высоте 6 м (ист. № 0197).

Выброс пыли неорганической от токарных станков осуществляется после очистки в циклоне ЦН-15 с КПД очистки 97,2% через трубу диаметром 0,35 м на высоте 5,0 м (ист. 0198).

Выброс пыли неорганической от общеобменной вентиляции титанового участка осуществляется без очистки через трубу диаметром 0,8 м на высоте 5,0 м (ист. 0199).

Выброс пыли неорганической от титанового участка осуществляется вытяжной установкой АБУ-2,3,4 без очистки через трубу диаметром 0,65 м на высоте 6,0 м (ист. 0200).

В насосной станции по перекачке нефтепродуктов установлены емкость для хранения масла, емкость для хранения дизельного топлива, емкость для хранения керосина, а так же насосы для перекачки нефтепродуктов из автоцистерн. Годовой объем масла составляет 7,0 тонн, дизельного топлива – 45 тонн, керосина – 5,0 тонн. Выброс загрязняющих веществ при перекачке и хранении нефтепродуктов (масло минеральное, углеводороды предельные С12С19, сероводород, керосин) осуществляется организованно, через трубу диаметром 0,5 м на высоте 2,0 м (ист. 0278) и неорганизованно (ист. 6125).

В ремонтном отделении цеха № 11 установлено 3 токарных станка моделей 1М63 (ист.0276-1), 165 (ист.0276-2), 1К62 (ист.0276-3) и одного фрезерного станка 6Т82Г-29 (ист.0276-4) для обработки изделий из металла. Запыленный воздух, содержащий взвешенные частицы (пыль чугунная), проходит очистку в пылеулавливающем агрегате ПУ4000. После очистки воздух забирается вентилятором типа ВР6-28 № 5 и выбрасывается в трубу диаметром 250 мм в атмосферу на высоте 2 м (ист. 0276 общий для 3 токарных и 1 фрезерного). Общая степень очистки от пыли в системе аспирации составит 97,1 %.



Склад ортофосфорной кислоты (ист. 0277 и ист.6124). В состав склада ортофосфорной кислоты входит: наземный склад ортофосфорной кислоты; насосная; площадка для слива ортофосфорной кислоты из железнодорожной цистерны.

Ортофосфорная кислота хранится в 3-х наземных горизонтальных без обогрева резервуарах объемом 28 м³ (один резервный). Объем кислоты, наливаемый в резервуар в течение года 40 т/год (24 м³/год). Для перекачки кислоты используется насос марки КНЗ 6/30 (один в резерве). Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух, является пары ортофосфорной кислоты. Выбросы паров ортофосфорной кислоты от средств перекачки, источник выброса неорганизованный (ист.№6124) и от емкости, труба высотой 2 м диаметр 1 м (ист. №0277).

Для проведения ремонтных работ на территории комбината предусмотрены передвижные сварочные посты, посты газорезки и газосварки. Годовой расход сварочных материалов составляет: МР-3 – 5000 кг/год, УОНИ 13/45 – 1000 кг/год, ЦЛ-17 – 3000 кг/год, ЦТ-15 – 500 кг/год, ЭА-395/9 – 3000 кг/год, пропан – 50 баллонов в год, ацетилен – 100 кг/год. Также проводятся покрасочные работы с использованием лакокрасочных материалов: эмаль ПФ-115 (1000 кг/год), грунтовка НЦ-11 (1600 кг/год), эмаль ХВ-16 (10800 кг/год), ЭП525 (1000 кг/год), растворитель Р-4 (7800 кг/год), лак ГФ-92 (2000 кг/год).

Выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ происходят неорганизованно (ист. №6106). Выбросы загрязняющих веществ при проведении покрасочных работ (уайт-спирит, ксилол, бутилацетат, этилацетат, спирт бутиловый, спирт этиловый, толуол, ацетон) так же осуществляется неорганизованно через ист. №6126.

Перспектива развития.

На ближайшие 7 лет расширение производства в плановом порядке не предусматривается.

На предприятии реализуются проектные решения по рабочему проекту «Расширение полигона для складирования твердых отходов производства АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» в Восточно-Казахстанской области, город Усть-Каменогорск) (заключение РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону №06-0046/18 от 15.05.2018 г.). Полигон является природоохранным сооружением, предназначенным для централизованного сбора и складирования твердых хлорсодержащих отходов. Мощность полигона рассчитана на годовое поступление отходов для складирования в картах в количестве 30000 тонн или 16220 м³. Расчетный объем складирования отходов в картах проектируемого полигона - 750000 тонн или 405400 м³. Расчетный срок эксплуатации полигона (складирования отходов) составляет 25 лет. Годовой объем образования отходов порядка 35000 тонн, из них на собственные нужды используется около 5000 тонн, на полигоне складировается около 30000 тонн.

Источниками выбросов на период эксплуатации будут являться: полигон (ист. 6167), отвалы ПСП (ист.6159) и ППС (ист. 6160). Согласно рабочему проекту на территории полигона будет осуществляться строительство карт складирования (ист. №6156) и строительство противофильтрационного экрана (ист. №6161). При термической сварке геомембраны, применяемой при строительстве противофильтрационного экрана, в качестве источника энергонаблюдения будет использоваться передвижная электростанция АД-10 (ист. №6165).

Оценка воздействия на воздушную среду

На момент проведения инвентаризации в апреле 2018 г. на предприятии имелось 256 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 237 - организованных источников выбросов, 19 - неорганизованных источников выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, составляли:



- 2020 год – 617,849342 т/год, из них твердые – 123,1847272 т/год, жидкие и газообразные – 494,664615 т/год;
- 2021 год – 617,848702 т/год, из них твердые – 123,184087 т/год, жидкие и газообразные – 494,664615 т/год;
- 2022 год – 617,219732 т/год, из них твердые – 122,615417 т/год, жидкие и газообразные – 494,604315 т/год;
- 2023 год – 617,195972 т/год, из них твердые – 122,615417 т/год, жидкие и газообразные – 494,580555 т/год

По состоянию на *май-июнь 2020* года на предприятии всего имеется 255 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 236 – организованных и 19 – неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых вредных веществ - 56.

С учетом перспективы количество источников выбросов загрязняющих веществ составит:

- на период 2021-2022 гг.: 258 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 236 - организованных и 22 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- на период 2023-2025 гг.: 261 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 236 - организованных и 25 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- на период 2026-2027 гг.: 258 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 236 - организованных и 22 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу;

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, без учета выбросов от автотранспорта устанавливаются на **2021-2027 годы** и составляют:

- 2021-2022 годы – **626,267157 т/год**, из них твердые – 144,0856764 т/год, жидкие и газообразные – 482,1814807 т/год;
- 2023 год – **626,6609531 т/год**, из них твердые – 144,4995524 т/год, жидкие и газообразные – 482,1614007 т/год;
- 2024 год – **627,250532 т/год**, из них твердые – 145,1499024 т/год, жидкие и газообразные – 482,1006296 т/год;
- 2025 год – **627,5293888 т/год**, из них твердые – 145,5501029 т/год, жидкие и газообразные – 481,979286 т/год;
- 2026 год – **627,2084091 т/год**, из них твердые – 145,3475479 т/год, жидкие и газообразные – 481,8608613 т/год;
- **2027 год – 627,1707941 т/год**, из них твердые – 145,3475479 т/год, жидкие и газообразные – 481,8232462 т/год.

Увеличение нормативных выбросов по сравнению с нормативом ПДВ, установленным на 2020 г., на 9,32145212 т/год связано с реализацией проекта по расширению полигона отходов.

При разработке нового проекта нормативов ПДВ выявлены следующие изменения по сравнению с предыдущим проектом ПДВ:

1. в соответствии с рабочим проектом «Расширение полигона для складирования твердых отходов производства АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат» в Восточно-Казахстанской области, город Усть-Каменогорск) (заключение РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону №06-0046/18 от 15.05.2018 г.) добавлены новые источники №6167 (полигон захоронения пром.отходов), №6159 (отвал ПСП), №6160 (отвал ППС), действующие в период 2021-2027 гг, источники №6165 (ДЭС АД-10), №6156 (строительство карт складирования), №6161 (строительство противомембранного экрана), действующие в период 2023-2025 гг.;

2. в соответствии с методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06- 2004.



Астана, 2005 в состав выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых при работе заточных станков, включены взвешенные вещества и пыль абразивная, при этом исключена пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния;

3. в соответствии с методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 п. 6- 8 в состав выбросов загрязняющих веществ, выделяемых от резервуаров для хранения керосина и при работе насосов для перекачки керосина, включен керосин;

4. в соответствии с методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 в состав выбросов загрязняющих веществ, выделяемых при проведении сварочных работ включено железо (II, III) оксиды, исключены взвешенные вещества;

5. в связи с производственной необходимостью увеличен годовой временной фонд источников №0125, 0143, 0226, 0233;

6. источник №0236 (сварочный пост цеха №10) законсервирован;

7. при разработке настоящего проекта ПДВ учтен выброс при розжиге печи обжига известняка (источник №0071).

Источники №0006 (затарочная машина, цех № 1), №0258 (деревообрабатывающие станки столярного отделения, цех № 2), №0058 (медеплавильная печь, цех № 11), №0181 (вытяжная установка ВУ-5 общеобменной вентиляции травильного и гальванического помещений, цех № 11) также находятся на консервации.

Для предотвращения загрязнения атмосферы на источниках выбросах АО «УК ТМК» имеется 6 газоочисток и пылегазоочистные установки на вспомогательных производствах.

На газоочистку №5 (ист. 0039) поступают газы от оборудования отделений хлорирования, очистки и ректификации цеха № 2. Очистка газов производится последовательно в абсорберах и скрубберах водно-известковыми растворами. Средняя эксплуатационная степень очистки составляет: по хлору – 92,75%; по хлористому водороду – 92,575 %.

На газоочистку №4 (ист. 0039) поступают газы производства оксихлорида и пентаоксида ванадия. Очистка производится в скрубберах водно-известковыми растворами. Средняя эксплуатационная степень очистки составляет: по хлору- 95,9 %; по хлористому водороду 91,8 %; по аммиаку- 90,35 %.

На газоочистку № 2 (ист. №0007) поступают газы от оборудования электролизного и карналлитового отделений цеха № 1. Очистка газов от электролизного отделения производится в две стадии скрубберах известковым раствором, газы карналлитового хлоратора предварительно проходят очистку в две стадии в абсорберах водным раствором, а затем в две стадии в скрубберах известковым раствором. Средняя эксплуатационная степень очистки составляет: по хлору – 98 %; по хлористому водороду 94,5 %.

На газоочистку № 3 (ист. №0008) поступают газы от оборудования электролизного и карналлитового отделений цеха № 1. Очистка газов от электролизного отделения производится в две стадии скрубберах известковым раствором. Средняя эксплуатационная степень очистки составляет: по хлору – 95,5 %; по хлористому водороду 92 %.

Также на трубу газоочистки №3 поступают газы литейного отделения цеха № 1. Газы без очистки выбрасываются в атмосферу.

На газоочистку №1 (ист. №0041) поступают газы от оборудования отделений восстановления и дистилляции и участка мойки цеха №3. В виду незначительного содержания вредных веществ в газах от оборудования цеха № 3, выбросы производятся через газоочистку № 1 без очистки.

На газоочистку № 7 (ист. 0092) поступают газы от руднотермической печи цеха № 12, где производится очистка от пыли в рукавном фильтре ФРКИ-1250-01 и последовательно расположенных скруббере «Вентури» и скруббере СПВП51-100К содовым раствором. Средняя эксплуатационная степень очистки составляет: по пыли – 99,3 %; по сернистому ангидриду – 86,3 %; по оксиду углерода – 95,1%; по окислам азота – 32,1 %.



На территории предприятия имеются источники с залповыми выбросами: - залповый выброс во время розжига печи обжига известняка (ист. 0071). Розжиг печи обжига осуществляется при запуске с использованием дров (8,4 т/год или 12 м3) и антрацита (1,6 т). Продолжительность розжига – 12 ч.

Расчет нормативов ПДВ выполнен расчетным методом, согласно действующих методических указаний по следующим источникам: котел отопления на полигоне отходов, полигон захоронения промышленных отходов, открытый склад известняка цеха №9, участок шихтоподготовки цеха №14, склад ортофосфорной кислоты, газгольдеры, вулканизатор, вагранка и выпуск металла из нее, кузнечный горн на диз.топливе, емкости для хранения нефтепродуктов и АЗС, часть источников со сварочным, газорезательным и металлообрабатывающим оборудованием, выбросы при покрасочных работах и от автотранспорта.

Нормативы ПДВ по остальным источникам рассчитывались на основании среднегодовых значений концентраций вредных веществ от источников выброса, определяемых инструментальными замерами. Замеры проводились аккредитованной лабораторией ТОО «Экология-Сервис» (аттестат аккредитации №KZ.T.07.0236 от 24.09.2018 г., действителен до 24.09.2023 г.), аккредитованной лабораторией ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» (аттестат аккредитации №KZ.T.07.1563 от 12.03.2020 г., действителен до 12.03.2020 г.) и аккредитованной лабораторией ТОО «Алтайтехэнерго» (Аттестат аккредитации №KZ.T.07.0219 от 4.12.2018 г., действителен до 4.03.2023). Протокола.

Для площадки расчет рассеивания проводился на существующее положение без фона и с учетом фона на границе жилой зоны и на границе нормативной санитарно-защитной зоны, а также контрольных точках, расположенных на границе СЗЗ и жилой зоне.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что в зоне влияния промплощадки предприятия превышения ПДК м.р. на границе СЗЗ и в жилой зоне не имеется ни по одному компоненту.

Из результатов расчёта приземных концентраций на существующее положение и на 2021 г. с учётом фона следует, что уровень загрязнения атмосферы на границе нормативной СЗЗ и в жилой зоне, создаваемый выбросами предприятия, не превышает ПДК.

В соответствии с «Планом технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ» (таблица 2 Приложения к заключению), включенным в состав настоящего проекта, в рамках проведения природоохранных мероприятий для снижения выбросов хлора, хлористого водорода, кальция оксида и взвешенных веществ предприятием запланированы технические мероприятия на источниках №№ 0039, 0008, 0041, 0007, 0071. Общее уменьшение выбросов загрязняющих веществ в результате выполнения природоохранных мероприятий при сравнении 2021 и 2027 годов составит 1,6703985 г/с; 6,024444042 т/год.

Установленные нормативы выбросов вредных веществ приведены в таблице №1 (Приложение к заключению).

В проекте на период нормирования 2021-2027 годы разработаны мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) – мероприятия для трех режимов НМУ.

На предприятии предусматривается контроль за соблюдением нормативов ПДВ на основных источниках периодичностью 1 раз в месяц.

Кроме того, на предприятии ведется контроль приземных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ с периодичностью 1 раз в квартал и на границе с жилой застройкой с периодичностью 1 раз в месяц.

Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат (АО «УК ТМК»)».



Руководитель департамента

Д. Алиев

Исп.: Н.Токтарканова,
766006



ЭРА v2.5 ТОО "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2021-2022 годы		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Организованные источники																		
(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)																		
Титановое, цех №2	0039	0,0119	0,37528	0,0115	0,321273	0,0115	0,321273	0,0115	0,321273	0,0115	0,321273	0,0115	0,321273	0,0115	0,321273	0,0115	0,321273	2021
	0259	0,0032	0,05806	0,0029	0,0526176	0,0029	0,0526176	0,0029	0,0526176	0,0029	0,0526176	0,0029	0,0526176	0,0029	0,0526176	0,0029	0,0526176	2021
	0260	0,0003	0,00544	0,00026	0,00471744	0,00026	0,00471744	0,00026	0,00471744	0,00026	0,00471744	0,00026	0,00471744	0,00026	0,00471744	0,00026	0,00471744	2021
	0261	0,0012	0,02177	0,0011	0,0199584	0,0011	0,0199584	0,0011	0,0199584	0,0011	0,0199584	0,0011	0,0199584	0,0011	0,0199584	0,0011	0,0199584	2021
Итого		0,0166	0,46055	0,01576	0,39856644	0,01576	0,39856644	0,01576	0,39856644	0,01576	0,39856644	0,01576	0,39856644	0,01576	0,39856644	0,01576	0,39856644	
(0118) Титан диоксид (1219*)																		
Завод по производству титановых слитков, цех №14	0298	0,00378	0,000002	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	2021
Итого		0,00378	0,000002	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	0,00816	0,0003108	
(0122) Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (Железа хлорид) (276)																		
Титановое, цех №2	0039	0,0025	0,06911	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	2021
Итого		0,0025	0,06911	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	0,00243	0,07008	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)																		
Магниеовое, цех №1	0073			0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	2021
	0074			0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	0,044446	0,018894	2021
	0289			0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	2021
	0290			0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	2021
	0293			0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	0,0316	0,037265	2021
Титановое, цех №2	0305			0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	2021



	0309			0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	0,0207	0,055387	2021
Титановое, цех №3	0147			0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	0,00407	0,0149	2021
	0148			0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	0,00407	0,00127	2021
	0150			0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	0,00407	0,0293	2021
	0296			0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	0,00407	0,00508	2021
	0302			0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	0,00407	0,00352	2021
Вспомогательное, цех №9	0153			0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	0,01776	0,006841	2021
	0313			0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	0,00407	0,001466	2021
	0314			0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	2021
	0315			0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	0,01776	0,002955	2021
	0316			0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	2021
	0317			0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	0,01776	0,014003	2021
	0318			0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	0,01776	0,003665	2021
Вспомогательное, цех №6	0167			0,00407	0,01075	0,00407	0,01075	0,00407	0,01075	0,00407	0,01075	0,00407	0,01075	0,00407	0,01075	0,00407	0,01075	2021
Вспомогательное, цех №11	0173			0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	0,02866	0,011148	2021
	0175			0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	2021
	0183			0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	2021
	0184			0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	0,0316	0,01256	2021
	0191			0,2187	0,568	0,2187	0,568	0,2187	0,568	0,2187	0,568	0,2187	0,568	0,2187	0,568	0,2187	0,568	2021
	0192			0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	0,02866	0,014873	2021
Вспомогательное, цех №8	0206			0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	0,02221	0,016455	2021
Вспомогательное, цех №7	0223			0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	0,00407	0,00176	2021
	0230			0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	0,00407	0,00977	2021
Вспомогательное, цех №10	0235			0,010364	0,000849	0,010364	0,000849	0,010364	0,000849	0,010364	0,000849	0,010364	0,000849	0,010364	0,000849	0,010364	0,000849	2021
Титановое, цех №12	0139			0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	2021
	0141			0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	0,0174	0,051915	2021
Итого				0,806476	1,146478	0,806476	1,146478	0,806476	1,146478	0,806476	1,146478	0,806476	1,146478	0,806476	1,146478	0,806476	1,146478	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)																		
Вспомогательное, цех №9	0071	0,2221	5,68567	0,2079	6,5563344	0,18703	5,89807843	0,18703	5,89807843	0,18703	5,89807843	0,18703	5,89807843	0,18703	5,89807843	0,2079	6,5563344	2021
	0089	0,3128	3,28815	0,274	4,261248	0,274	4,261248	0,274	4,261248	0,274	4,261248	0,274	4,261248	0,274	4,261248	0,274	4,261248	2021
Итого		0,5349	8,97382	0,4819	10,8175824	0,46103	10,15932643	0,46103	10,1593264	0,46103	10,15932643	0,46103	10,15932643	0,46103	10,15932643	0,4819	10,8175824	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)																		
Магниевое, цех №1	0073	0,00247	0,001485	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	2021



	0074	0,00247	0,001485	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	0,0019872	0,0008195	2021
	0289	0,00247	0,00217	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	2021
	0290	0,00247	0,00217	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	2021
	0293	0,00247	0,00217	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	0,0017816	0,00158	2021
Титановое, цех №2	0305	0,00152	0,00244	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	2021
	0309	0,00152	0,00244	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	0,0013569	0,0017558	2021
Титановое, цех №3	0147	0,00205	0,00275	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	0,000721	0,00264	2021
	0148	0,0009	0,00023	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	0,000721	0,000225	2021
	0149	0,0008	0,00173	0,0007581	0,001637496	0,0007581	0,001637496	0,0007581	0,001637496	0,0007581	0,001637496	0,0007581	0,001637496	0,0007581	0,001637496	0,0007581	0,001637496	2021
	0150	0,00205	0,0054	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	0,000721	0,00519	2021
	0151	0,0054	0,01128	0,0050344	0,010511827	0,0050344	0,010511827	0,0050344	0,010511827	0,0050344	0,010511827	0,0050344	0,010511827	0,0050344	0,010511827	0,0050344	0,010511827	2021
	0296	0,0009	0,00094	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	0,000721	0,0009	2021
	0302	0,0009	0,000648	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	0,000721	0,000623	2021
Вспомогательное, цех №9	0153	0,00137	0,00073	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	0,0011279	0,0002688	2021
	0313	0,0009	0,00027	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	0,000721	0,0002595	2021
	0314	0,00137	0,00081	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	2021
	0315	0,00137	0,000205	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	0,0011279	0,0001673	2021
	0316	0,00137	0,00081	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	2021
	0317	0,00137	0,00081	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	0,0011279	0,0006515	2021
	0318	0,00137	0,000225	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	0,0011279	0,0001777	2021
Вспомогательное, цех №6	0167	0,0015	0,00198	0,000721	0,001903	0,000721	0,001903	0,000721	0,001903	0,000721	0,001903	0,000721	0,001903	0,000721	0,001903	0,000721	0,001903	2021
Вспомогательное, цех №11	0173	0,00238	0,00208	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	0,0015526	0,0005926	2021
	0175	0,00269	0,00219	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	2021
	0183	0,00269	0,00219	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	2021
	0184	0,00269	0,00219	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	0,0017816	0,0007026	2021
	0185	0,0157	0,0048	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	2021
	0191	0,0005	0,0018	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	0,00658	0,0171	2021
	0192	0,00238	0,00208	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	0,0015526	0,0006472	2021
Вспомогательное, цех №8	0206	0,00161	0,00124	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	0,0015109	0,0013196	2021
Вспомогательное, цех №7	0223	0,0005	0,00032	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	0,000721	0,0003114	2021
	0230	0,0009	0,0018	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	0,000721	0,00173	2021
Вспомогательное, цех №10	0235	0,0005	0,000096	0,0010196	0,00007051	0,0010196	0,00007051	0,0010196	0,00007051	0,0010196	0,00007051	0,0010196	0,00007051	0,0010196	0,00007051	0,0010196	0,00007051	2021
	0236	0,0005	0,000039															2021



Титановое, цех №12	0139	0,00159	0,0027	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	2021
	0141	0,00159	0,0027	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	0,000721	0,002162	2021
Итого		0,07523	0,069403	0,0648159	0,069271806	0,0648159	0,069271806	0,0648159	0,06927181	0,0648159	0,069271806	0,0648159	0,069271806	0,0648159	0,069271806	0,0648159	0,069271806	
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)																		
Вспомогательное, цех №8	0211	0,0005	0,01577	0,00046	0,01450656	0,00046	0,01450656	0,00046	0,01450656	0,00046	0,01450656	0,00046	0,01450656	0,00046	0,01450656	0,00046	0,01450656	2021
	0213	0,0002	0,00631	0,00017	0,00536112	0,00017	0,00536112	0,00017	0,00536112	0,00017	0,00536112	0,00017	0,00536112	0,00017	0,00536112	0,00017	0,00536112	2021
	0214	0,005	0,01577	0,00047	0,01482192	0,00047	0,01482192	0,00047	0,01482192	0,00047	0,01482192	0,00047	0,01482192	0,00047	0,01482192	0,00047	0,01482192	2021
	0215	0,0003	0,00946	0,00023	0,00725328	0,00023	0,00725328	0,00023	0,00725328	0,00023	0,00725328	0,00023	0,00725328	0,00023	0,00725328	0,00023	0,00725328	2021
Итого		0,006	0,04731	0,00133	0,04194288	0,00133	0,04194288	0,00133	0,04194288	0,00133	0,04194288	0,00133	0,04194288	0,00133	0,04194288	0,00133	0,04194288	
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)																		
Титановое, цех №12	0143	0,0027	0,00142	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	2021
Итого		0,0027	0,00142	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	0,0024	0,0014256	
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)																		
Магнитоное, цех №1	0073	0,00002	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	2021
	0074	0,00002	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	0,00001667	0,000003	2021
	0289	0,00002	0,00001	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	2021
	0290	0,00002	0,00001	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	2021
	0293	0,00002	0,00001	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	0,00001667	0,000006	2021
Титановое, цех №2	0305	0,00001	0,00001	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	2021
	0309	0,00001	0,00001	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	0,00001667	0,0000064	2021
Вспомогательное, цех №11	0175	0,00002	0,00001	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	2021
	0183	0,00002	0,00001	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	2021
	0184	0,00002	0,00001	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	0,00001667	0,000008	2021
	0185	0,00012	0,00004	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	0,000122	0,00003909	2021
Титановое, цех №12	0139	0,00001	0,000003															2021
	0141	0,00001	0,000003															2021
Итого		0,00032	0,000132	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	0,0002887	0,00009989	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																		
Магнитоное, цех №1	0073	0,00049	0,00007	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	2021
	0074	0,00049	0,00007	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	0,0003956	0,00007125	2021
	0289	0,00049	0,00014	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	2021
	0290	0,00049	0,00014	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	2021
	0293	0,00049	0,00014	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	0,0003956	0,0001425	2021
Титановое, цех №2	0305	0,00015	0,00009	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	2021



	0309	0,00015	0,00009	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	0,0002166	0,0000832	2021
Титановое, цех №3	0149	0,0005	0,00108	0,0004788	0,001034208	0,0004788	0,001034208	0,0004788	0,001034208	0,0004788	0,001034208	0,0004788	0,001034208	0,0004788	0,001034208	0,0004788	0,001034208	2021
Вспомогательное, цех №9	0153	0,00005	0,000003	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	0,0000708	0,0000034	2021
	0314	0,00005	0,00002	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2021
	0315	0,00005	0,000002	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	2021
	0316	0,00005	0,00002	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2021
	0317	0,00005	0,00002	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	0,0000708	0,000017	2021
	0318	0,00005	0,000002	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	0,0000708	0,0000017	2021
Вспомогательное, цех №11	0173	0,00024	0,00009	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	2021
	0175	0,00052	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	2021
	0183	0,00052	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	2021
	0184	0,00052	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	0,0003956	0,00019	2021
	0185	0,00099	0,0003	0,000915	0,000293166	0,000915	0,000293166	0,000915	0,000293166	0,000915	0,000293166	0,000915	0,000293166	0,000915	0,000293166	0,000915	0,000293166	2021
	0192	0,00024	0,00009	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	0,0002498	0,00012	2021
Вспомогательное, цех №8	0206	0,00019	0,0001	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	0,0000708	0,000102	2021
Вспомогательное, цех №10	0235	0,00005	0,000001	0,0000708	0,00000085	0,0000708	0,00000085	0,0000708	0,00000085	0,0000708	0,00000085	0,0000708	0,00000085	0,0000708	0,00000085	0,0000708	0,00000085	2021
	0236	0,00005	0,0000003															2021
Титановое, цех №12	0139	0,00015	0,00004	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	2021
	0141	0,00015	0,00004	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	0,001542	0,0002911	2021
Итого		0,00717	0,0031183	0,0091418	0,003616624	0,0091418	0,003616624	0,0091418	0,00361662	0,0091418	0,003616624	0,0091418	0,003616624	0,0091418	0,003616624	0,0091418	0,003616624	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																		
Магниевое, цех №1	0073	0,00756	0,00887	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	2021
	0074	0,00756	0,00887	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	0,010219	0,005824	2021
	0289	0,00267	0,0072	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	2021
	0290	0,00267	0,0072	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	2021
	0293	0,00267	0,0072	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	0,002633	0,00582	2021
Титановое, цех №2	0305	0,00267	0,012	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	2021
	0309	0,00267	0,012	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	0,002133	0,01037	2021
Титановое, цех №3	0151	0,0093	0,01942	0,0083	0,0173304	0,0083	0,0173304	0,0083	0,0173304	0,0083	0,0173304	0,0083	0,0173304	0,0083	0,0173304	0,0083	0,0173304	2021
Вспомогательное, цех №9	0071	0,304	9,58694	0,304	9,592972	0,304	9,592972	0,304	9,592972	0,304	9,592972	0,304	9,592972	0,304	9,592972	0,304	9,592972	2021
	0153	0,00267	0,0048	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	0,002133	0,00123	2021
	0314	0,00267	0,00264	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	2021
	0315	0,00267	0,00053	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	0,002133	0,000461	2021



Вспомогательное, цех №11	0316	0,00267	0,00264	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	2021
	0317	0,00267	0,00264	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	0,002133	0,002304	2021
	0318	0,00267	0,00071	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	0,002133	0,000614	2021
	0052	0,0099	0,0075	0,0087	0,0068904	0,0087	0,0068904	0,0087	0,0068904	0,0087	0,0068904	0,0087	0,0068904	0,0087	0,0068904	0,0087	0,0068904	2021
	0057	0,0075	0,079	0,00866	0,091	0,00866	0,091	0,00866	0,091	0,00866	0,091	0,00866	0,091	0,00866	0,091	0,00866	0,091	2021
	0088	0,0169	0,02799	0,0143	0,0236808	0,0143	0,0236808	0,0143	0,0236808	0,0143	0,0236808	0,0143	0,0236808	0,0143	0,0236808	0,0143	0,0236808	2021
	0173	0,00267	0,012	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2021
	0175	0,00267	0,012	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2021
	0183	0,00267	0,012	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2021
	0184	0,00267	0,012	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	0,002633	0,000866	2021
Вспомогательное, цех №8	0191	0,02833	0,102	0,264	0,685	0,264	0,685	0,264	0,685	0,264	0,685	0,264	0,685	0,264	0,685	0,264	0,685	2021
	0192	0,00267	0,012	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	0,002633	0,001673	2021
Вспомогательное, цех №10	0206	0,00267	0,0012	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	0,002633	0,001286	2021
Вспомогательное, цех №10	0235	0,00067	0,00029	0,000533	0,0000998	0,000533	0,0000998	0,000533	0,0000998	0,000533	0,0000998	0,000533	0,0000998	0,000533	0,0000998	0,000533	0,0000998	2021
	0236	0,00067	0,00014															2021
Титановое, цех №12	0092	0,0706	2,22644	0,0706	1,81332	0,0706	1,81332	0,0706	1,81332	0,0706	1,81332	0,0706	1,81332	0,0706	1,81332	0,0706	1,81332	2021
	0139	0,00267	0,0096	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	2021
	0141	0,00267	0,0096	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	0,002133	0,008516	2021
	0274	0,69	3,37079	0,432	3,34368	0,432	3,34368	0,432	3,34368	0,432	3,34368	0,432	3,34368	0,432	3,34368	0,432	3,34368	2021
Вспомогательное, полигон отходов	0273	0,0106	0,07731	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	0,0719	0,0779322	2021
Итого		1,21432	15,65552	1,248458	15,7344256	1,248458	15,7344256	1,248458	15,7344256	1,248458	15,7344256	1,248458	15,7344256	1,248458	15,7344256	1,248458	15,7344256	
(0303) Аммиак (32)																		
Титановое, цех №2	0039	0,0849	2,67741	0,0838	2,599749	0,0838	2,599749	0,0838	2,599749	0,0838	2,599749	0,0838	2,599749	0,0838	2,599749	0,0838	2,599749	2021
	0253	0,0018	0,05676	0,00176	0,05550336	0,00176	0,05550336	0,00176	0,05550336	0,00176	0,05550336	0,00176	0,05550336	0,00176	0,05550336	0,00176	0,05550336	2021
	0254	0,3094	9,75724	0,309	9,744624	0,309	9,744624	0,309	9,744624	0,309	9,744624	0,309	9,744624	0,309	9,744624	0,309	9,744624	2021
	0255	0,0002	0,00631	0,000199	0,006275664	0,000199	0,006275664	0,000199	0,006275664	0,000199	0,006275664	0,000199	0,006275664	0,000199	0,006275664	0,000199	0,006275664	2021
	0256	0,6107	0,07035	0,61	0,070272	0,61	0,070272	0,61	0,070272	0,61	0,070272	0,61	0,070272	0,61	0,070272	0,61	0,070272	2021
	0259	0,0043	0,07802	0,00417	0,07566048	0,00417	0,07566048	0,00417	0,07566048	0,00417	0,07566048	0,00417	0,07566048	0,00417	0,07566048	0,00417	0,07566048	2021
	0260	0,0006	0,01089	0,000598	0,010850112	0,000598	0,010850112	0,000598	0,010850112	0,000598	0,010850112	0,000598	0,010850112	0,000598	0,010850112	0,000598	0,010850112	2021
	0261	0,0013	0,02359	0,00129	0,02340576	0,00129	0,02340576	0,00129	0,02340576	0,00129	0,02340576	0,00129	0,02340576	0,00129	0,02340576	0,00129	0,02340576	2021
Вспомогательное, цех №9	0156	0,0028	0,0883	0,00276	0,08703936	0,00276	0,08703936	0,00276	0,08703936	0,00276	0,08703936	0,00276	0,08703936	0,00276	0,08703936	0,00276	0,08703936	2021
	0157	0,0016	0,00089	0,00158	0,00088164	0,00158	0,00088164	0,00158	0,00088164	0,00158	0,00088164	0,00158	0,00088164	0,00158	0,00088164	0,00158	0,00088164	2021
Итого		1,0176	12,76976	1,015157	12,67426138	1,015157	12,67426138	1,015157	12,6742614	1,015157	12,67426138	1,015157	12,67426138	1,015157	12,67426138	1,015157	12,67426138	



(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
Магниевое, цех №1	0073	0,00079	0,00027	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	2021
	0074	0,00079	0,00027	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	0,0016597	0,000946875	2021
	0289			0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	2021
	0290			0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	2021
	0293			0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	0,0004283	0,00094575	2021
Титановое, цех №2	0305			0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	2021
	0309			0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	0,000347	0,001685	2021
Титановое, цех №3	0151	0,0015	0,00313	0,0013	0,0027144	0,0013	0,0027144	0,0013	0,0027144	0,0013	0,0027144	0,0013	0,0027144	0,0013	0,0027144	0,0013	0,0027144	2021
Вспомогательное, цех №9	0071	0,0493	1,55472	0,0493	1,5557	0,0493	1,5557	0,0493	1,5557	0,0493	1,5557	0,0493	1,5557	0,0493	1,5557	0,0493	1,5557	2021
	0153			0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	0,000347	0,0001997	2021
	0314			0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	2021
	0315			0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	0,000347	0,0000749	2021
	0316			0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	2021
	0317			0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	0,000347	0,0003744	2021
	0318			0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	0,000347	0,0000998	2021
Вспомогательное, цех №11	0052	0,0016	0,0012	0,0013	0,0010296	0,0013	0,0010296	0,0013	0,0010296	0,0013	0,0010296	0,0013	0,0010296	0,0013	0,0010296	0,0013	0,0010296	2021
	0057	0,0012	0,0128	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	0,001407	0,0148	2021
	0088	0,0028	0,00464	0,0023	0,0038088	0,0023	0,0038088	0,0023	0,0038088	0,0023	0,0038088	0,0023	0,0038088	0,0023	0,0038088	0,0023	0,0038088	2021
	0173			0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2021
	0175			0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2021
	0183			0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2021
	0184			0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	0,0004283	0,00014075	2021
	0191			0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	0,0429	0,1113	2021
	0192			0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	0,0004283	0,00027175	2021
Вспомогательное, цех №8	0206			0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	0,0004283	0,000209	2021
Вспомогательное, цех №10	0235			0,0000867	0,00001622	0,0000867	0,00001622	0,0000867	0,00001622	0,0000867	0,00001622	0,0000867	0,00001622	0,0000867	0,00001622	0,0000867	0,00001622	2021
Титановое, цех №12	0092	0,0107	0,33744	0,0107	0,294636343	0,0107	0,294636343	0,0107	0,294636343	0,0107	0,294636343	0,0107	0,294636343	0,0107	0,294636343	0,0107	0,294636343	2021
	0139			0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	2021
	0141			0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	0,000347	0,0013831	2021
	0274	0,112	0,54714	0,0702	0,543348	0,0702	0,543348	0,0702	0,543348	0,0702	0,543348	0,0702	0,543348	0,0702	0,543348	0,0702	0,543348	2021
Вспомогательное, полигон отходов	0273	0,0017	0,01256	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	0,01169	0,0126613	2021
Итого		0,18238	2,47417	0,2018278	2,553423213	0,2018278	2,553423213	0,2018278	2,55342321	0,2018278	2,553423213	0,2018278	2,553423213	0,2018278	2,553423213	0,2018278	2,553423213	



(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)																		
Магниевое, цех №1	0007	0,923	7,1933	0,911	6,96574288	0,911	6,96574288	0,911	6,96574288	0,911	6,96574288	0,911	6,96574288	0,9060806	6,928127868	0,911	6,96574288	2021
	0008	0,9697	0,10473	0,9357	0,1540704	0,9357	0,1540704	0,9357	0,1540704	0,9357	0,1540704	0,9357	0,1540704	0,9357	0,1540704	0,9357	0,1540704	2021
	0073	0,0153	0,23795	0,0153	0,23795	0,0153	0,23795	0,0153	0,23795	0,0153	0,23795	0,0153	0,23795	0,0153	0,23795	0,0153	0,23795	2021
Титановое, цех №2	0039	0,9813	14,02474	0,964	14,01219144	0,964	14,01219144	0,964	14,01219144	0,964	14,01219144	0,964	14,01219144	0,964	14,01219144	0,964	14,01219144	2021
	0093	0,0021	0,01656	0,00203	0,01600452	0,00203	0,01600452	0,00203	0,01600452	0,00203	0,01600452	0,00203	0,01600452	0,00203	0,01600452	0,00203	0,01600452	2021
	0247	0,038	0,09986	0,0379	0,0996012	0,0379	0,0996012	0,0379	0,0996012	0,0379	0,0996012	0,0379	0,0996012	0,0379	0,0996012	0,0379	0,0996012	2021
	0248	0,0589	0,15479	0,0588	0,1545264	0,0588	0,1545264	0,0588	0,1545264	0,0588	0,1545264	0,0588	0,1545264	0,0588	0,1545264	0,0588	0,1545264	2021
	0249	0,0607	0,15952	0,0606	0,1592568	0,0606	0,1592568	0,0606	0,1592568	0,0606	0,1592568	0,0606	0,1592568	0,0606	0,1592568	0,0606	0,1592568	2021
	0250	0,0107	0,02812	0,0107	0,0281196	0,0107	0,0281196	0,0107	0,0281196	0,0107	0,0281196	0,0107	0,0281196	0,0107	0,0281196	0,0107	0,0281196	2021
	0251	0,0004	0,01261	0,000399	0,012582864	0,000399	0,012582864	0,000399	0,012582864	0,000399	0,012582864	0,000399	0,012582864	0,000399	0,012582864	0,000399	0,012582864	2021
	0252	0,0011	0,03469	0,00108	0,03405888	0,00108	0,03405888	0,00108	0,03405888	0,00108	0,03405888	0,00108	0,03405888	0,00108	0,03405888	0,00108	0,03405888	2021
Титановое, цех №3	0041	0,0132	0,41628	0,0131	0,4015584	0,0131	0,4015584	0,0131	0,4015584	0,011111404	0,3406821	0,011111404	0,3406821	0,011111404	0,3406821	0,0131	0,4015584	2021
	0266	0,1105	3,48473	0,11	3,46896	0,11	3,46896	0,11	3,46896	0,11	3,46896	0,11	3,46896	0,11	3,46896	0,11	3,46896	2021
	0303	0,0001	0,00315	0,0000964	0,00304007	0,0000964	0,00304007	0,0000964	0,00304007	0,0000964	0,00304007	0,0000964	0,00304007	0,0000964	0,00304007	0,0000964	0,00304007	2021
Вспомогательное, цех №9	0154	0,0167	0,09018	0,0167	0,09018	0,0167	0,09018	0,0167	0,09018	0,0167	0,09018	0,0167	0,09018	0,0167	0,09018	0,0167	0,09018	2021
	0155	0,0167	0,03006	0,016	0,0288	0,016	0,0288	0,016	0,0288	0,016	0,0288	0,016	0,0288	0,016	0,0288	0,016	0,0288	2021
	0156	0,0127	0,40051	0,0125	0,3942	0,0125	0,3942	0,0125	0,3942	0,0125	0,3942	0,0125	0,3942	0,0125	0,3942	0,0125	0,3942	2021
	0157	0,0067	0,00374	0,00647	0,00361026	0,00647	0,00361026	0,00647	0,00361026	0,00647	0,00361026	0,00647	0,00361026	0,00647	0,00361026	0,00647	0,00361026	2021
	0158	0,0136	0,42889	0,0133	0,4194288	0,0133	0,4194288	0,0133	0,4194288	0,0133	0,4194288	0,0133	0,4194288	0,0133	0,4194288	0,0133	0,4194288	2021
	0159	0,0138	0,4352	0,0137	0,4320432	0,0137	0,4320432	0,0137	0,4320432	0,0137	0,4320432	0,0137	0,4320432	0,0137	0,4320432	0,0137	0,4320432	2021
	0160	0,0048	0,15137	0,0048	0,1513728	0,0048	0,1513728	0,0048	0,1513728	0,0048	0,1513728	0,0048	0,1513728	0,0048	0,1513728	0,0048	0,1513728	2021
	0161	0,0069	0,2176	0,00674	0,21255264	0,00674	0,21255264	0,00674	0,21255264	0,00674	0,21255264	0,00674	0,21255264	0,00674	0,21255264	0,00674	0,21255264	2021
	0162	0,01336	0,4213	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	0,0132	0,4162752	2021
Вспомогательное, цех №11	0180	0,0028	0,02551	0,00276	0,025148016	0,00276	0,025148016	0,00276	0,025148016	0,00276	0,025148016	0,00276	0,025148016	0,00276	0,025148016	0,00276	0,025148016	2021
	0182	0,0028	0,02551	0,0028	0,02551248	0,0028	0,02551248	0,0028	0,02551248	0,0028	0,02551248	0,0028	0,02551248	0,0028	0,02551248	0,0028	0,02551248	2021
Итого		3,29586	28,2009	3,2296754	27,94678685	3,2296754	27,94678685	3,2296754	27,9467869	3,22768944	27,88591055	3,22768944	27,88591055	3,22277004	27,84829554	3,2296754	27,94678685	
(0322) Серная кислота (517)																		
Вспомогательное, цех №8	0201	0,0022	0,0032	0,0018	0,01296	0,0018	0,01296	0,0018	0,01296	0,0018	0,01296	0,0018	0,01296	0,0018	0,01296	0,0018	0,01296	2021
	0212	0,0035	0,11038	0,0033	0,1040688	0,0033	0,1040688	0,0033	0,1040688	0,0033	0,1040688	0,0033	0,1040688	0,0033	0,1040688	0,0033	0,1040688	2021
Вспомогательное, цех №7	0229	0,0012	0,0027	0,0011	0,00247104	0,0011	0,00247104	0,0011	0,00247104	0,0011	0,00247104	0,0011	0,00247104	0,0011	0,00247104	0,0011	0,00247104	2021
Итого		0,0069	0,11628	0,0062	0,11949984	0,0062	0,11949984	0,0062	0,11949984	0,0062	0,11949984	0,0062	0,11949984	0,0062	0,11949984	0,0062	0,11949984	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																		



Вспомогательное, цех №11	0057	0,0009	0,0096	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	0,000913	0,0096	2021
Вспомогательное, полигон отходов	0273		0,00004	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	0,0000206	0,0000213	2021
Итого		0,0009	0,00964	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	0,0009336	0,0096213	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																		
Магниево, цех №1	0008	0,7363	17,82582	0,7163	16,8901065	0,7163	16,8901065	0,7163	16,8901065	0,7163	16,8901065	0,7163	16,8901065	0,7163	16,8901065	0,7163	16,8901065	2021
	0096	0,0113	0,17574	0,0103	0,1601856	0,0103	0,1601856	0,0103	0,1601856	0,0103	0,1601856	0,0103	0,1601856	0,0103	0,1601856	0,0103	0,1601856	2021
Вспомогательное, цех №9	0071	0,2267	7,14921	0,2267	7,15911	0,2267	7,15911	0,2267	7,15911	0,2267	7,15911	0,2267	7,15911	0,2267	7,15911	0,2267	7,15911	2021
Вспомогательное, цех №11	0052	0,4198	0,3174	0,3967	0,3141864	0,3967	0,3141864	0,3967	0,3141864	0,3967	0,3141864	0,3967	0,3141864	0,3967	0,3141864	0,3967	0,3141864	2021
	0057	0,0215	0,2258	0,0215	0,226	0,0215	0,226	0,0215	0,226	0,0215	0,226	0,0215	0,226	0,0215	0,226	0,0215	0,226	2021
	0088	0,0126	0,02087	0,0113	0,0187128	0,0113	0,0187128	0,0113	0,0187128	0,0113	0,0187128	0,0113	0,0187128	0,0113	0,0187128	0,0113	0,0187128	2021
	0176	0,0134	0,01505	0,0124	0,01392768	0,0124	0,01392768	0,0124	0,01392768	0,0124	0,01392768	0,0124	0,01392768	0,0124	0,01392768	0,0124	0,01392768	2021
	0177	0,0241	0,02707	0,0199	0,02235168	0,0199	0,02235168	0,0199	0,02235168	0,0199	0,02235168	0,0199	0,02235168	0,0199	0,02235168	0,0199	0,02235168	2021
Вспомогательное, цех №8	0205	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	0,00000075	0,00000054	2021
Титановое, цех №12	0092	0,1057	3,33336	0,1057	2,991865371	0,1057	2,991865371	0,1057	2,991865371	0,1057	2,991865371	0,1057	2,991865371	0,1057	2,991865371	0,1057	2,991865371	2021
	0129	0,0024	0,00946	0,002	0,007884	0,002	0,007884	0,002	0,007884	0,002	0,007884	0,002	0,007884	0,002	0,007884	0,002	0,007884	2021
	0130	0,0025	0,00986	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	2021
	0131	0,0024	0,00946	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	2021
	0132	0,0025	0,00986	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	0,0021	0,0082782	2021
	0133	0,0011	0,02891	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	0,0099	0,260172	2021
	0134	0,0011	0,02891	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	2021
	0135	0,0011	0,02891	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	0,001	0,02628	2021
	0274	0,0538	1,69664	0,053	1,671408	0,053	1,671408	0,053	1,671408	0,053	1,671408	0,053	1,671408	0,053	1,671408	0,053	1,671408	2021
Вспомогательное, полигон отходов	0273		0,00125	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	0,001236	0,00128	2021
Итого		1,63830075	30,91358054	1,59523675	29,81458517	1,59523675	29,81458517	1,59523675	29,8145852	1,59523675	29,81458517	1,59523675	29,81458517	1,59523675	29,81458517	1,59523675	29,81458517	
(0331) Сера элементарная (1125*)																		
Магниево, цех №1	0239	0,014	0,00529	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	2021
Итого		0,014	0,00529	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	0,0127	0,0048006	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)																		
Вспомогательное, цех №11	0278	0,000029	0,000007	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	0,00004258	0,000006976	2021
Вспомогательное, цех №8	0114	0,00002	0,000096	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	0,00003906	0,0000963	2021
Итого		0,000049	0,000103	0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,00010328	0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,000103276	0,00008164	0,000103276	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																		



Магниевоe, цех №1	0007	1,3864	43,48194	1,3668	36,37817568	1,3668	36,37817568	1,3668	36,37817568	1,3668	36,37817568	1,3668	36,37817568	1,3668	36,37817568	1,3668	36,37817568	2021
	0008	1,44	0,6169	1,4323	0,6168084	1,4323	0,6168084	1,4323	0,6168084	1,4323	0,6168084	1,4323	0,6168084	1,4323	0,6168084	1,4323	0,6168084	2021
	0073	0,00326	0,00879	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	2021
	0074	0,00326	0,00879	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	0,0211653	0,00957	2021
	0289	0,00326	0,00879	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	2021
	0290	0,00326	0,00879	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	2021
	0293	0,00326	0,00879	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	0,0090043	0,00953	2021
Титановое, цех №2	0039	3,1323	98,78021	3,132	96,5951184	3,132	96,5951184	3,132	96,5951184	3,132	96,5951184	3,132	96,5951184	3,132	96,5951184	3,132	96,5951184	2021
	0305	0,00326	0,01456	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	2021
	0309	0,00326	0,01456	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	0,003256	0,01582	2021
Титановое, цех №3	0151	0,0146	0,03048	0,0129	0,0269352	0,0129	0,0269352	0,0129	0,0269352	0,0129	0,0269352	0,0129	0,0269352	0,0129	0,0269352	0,0129	0,0269352	2021
Вспомогательное, цех №9	0071	3,2833	103,54215	3,2833	103,66605	3,2833	103,66605	3,2833	103,66605	3,2833	103,66605	3,2833	103,66605	3,2833	103,66605	3,2833	103,66605	2021
	0153	0,00326	0,00586	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	0,003256	0,001875	2021
	0314	0,00326	0,00322	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	2021
	0315	0,00326	0,00064	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	0,003256	0,000703	2021
	0316	0,00326	0,00322	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	2021
	0317	0,00326	0,00322	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	0,003256	0,003516	2021
	0318	0,00326	0,00086	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	0,003256	0,000938	2021
Вспомогательное, цех №11	0052	58,7778	44,436	55,3412	43,8302304	55,3412	43,8302304	55,3412	43,8302304	55,3412	43,8302304	55,3412	43,8302304	55,3412	43,8302304	55,3412	43,8302304	2021
	0054	0,0456	0,0345	1,528	2,31	1,528	2,31	1,528	2,31	1,528	2,31	1,528	2,31	1,528	2,31	1,528	2,31	2021
	0057	0,0508	0,5335	0,0472	0,496	0,0472	0,496	0,0472	0,496	0,0472	0,496	0,0472	0,496	0,0472	0,496	0,0472	0,496	2021
	0088	0,016	0,0265	0,013	0,021528	0,013	0,021528	0,013	0,021528	0,013	0,021528	0,013	0,021528	0,013	0,021528	0,013	0,021528	2021
	0173	0,00326	0,01465	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2021
	0175	0,00326	0,01465	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2021
	0176	6,5663	7,37527	5,9322	6,66304704	5,9322	6,66304704	5,9322	6,66304704	5,9322	6,66304704	5,9322	6,66304704	5,9322	6,66304704	5,9322	6,66304704	2021
	0177	1,2494	1,40333	1,0195	1,1451024	1,0195	1,1451024	1,0195	1,1451024	1,0195	1,1451024	1,0195	1,1451024	1,0195	1,1451024	1,0195	1,1451024	2021
	0183	0,00326	0,01465	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2021
	0184	0,00326	0,01465	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	0,0090043	0,001995	2021
	0191	0,00583	0,021	0,077	0,1997	0,077	0,1997	0,077	0,1997	0,077	0,1997	0,077	0,1997	0,077	0,1997	0,077	0,1997	2021
	0192	0,00326	0,01465	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	0,0090043	0,003225	2021
	0193	0,0507	0,18982	0,0397	0,1486368	0,0397	0,1486368	0,0397	0,1486368	0,0397	0,1486368	0,0397	0,1486368	0,0397	0,1486368	0,0397	0,1486368	2021
	0194	0,1347	0,50432	0,1177	0,4406688	0,1177	0,4406688	0,1177	0,4406688	0,1177	0,4406688	0,1177	0,4406688	0,1177	0,4406688	0,1177	0,4406688	2021
Вспомогательное, цех №8	0205	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	0,00000025	0,00000018	2021
	0206	0,00326	0,00147	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	0,008796	0,00655	2021



Вспомогательное, цех №7	0228	0,0537	0,56449	0,0487	0,5119344	0,0487	0,5119344	0,0487	0,5119344	0,0487	0,5119344	0,0487	0,5119344	0,0487	0,5119344	0,0487	0,5119344	2021
Вспомогательное, цех №10	0235	0,00081	0,00035	0,000814	0,0001524	0,000814	0,0001524	0,000814	0,0001524	0,000814	0,0001524	0,000814	0,0001524	0,000814	0,0001524	0,000814	0,0001524	2021
	0236	0,00081	0,00018															2021
Титановое, цех №12	0092	0,1122	3,53834	0,1122	3,069353829	0,1122	3,069353829	0,1122	3,069353829	0,1122	3,069353829	0,1122	3,069353829	0,1122	3,069353829	0,1122	3,069353829	2021
	0129	0,1666	0,65674	0,1337	0,5270454	0,1337	0,5270454	0,1337	0,5270454	0,1337	0,5270454	0,1337	0,5270454	0,1337	0,5270454	0,1337	0,5270454	2021
	0130	0,1666	0,65674	0,1504	0,5928768	0,1504	0,5928768	0,1504	0,5928768	0,1504	0,5928768	0,1504	0,5928768	0,1504	0,5928768	0,1504	0,5928768	2021
	0131	0,1666	0,65674	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	0,1345	0,530199	2021
	0132	0,1667	0,65713	0,1492	0,5881464	0,1492	0,5881464	0,1492	0,5881464	0,1492	0,5881464	0,1492	0,5881464	0,1492	0,5881464	0,1492	0,5881464	2021
	0133	0,0035	0,09198	0,003	0,07884	0,003	0,07884	0,003	0,07884	0,003	0,07884	0,003	0,07884	0,003	0,07884	0,003	0,07884	2021
	0134	0,0036	0,09461	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	0,0029	0,076212	2021
	0135	0,0036	0,09461	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	0,0032	0,084096	2021
	0139	0,00326	0,01172	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	2021
	0141	0,00326	0,01172	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	0,00554	0,015054	2021
	0274	7,27	14,52546	5	14,4	5	14,4	5	14,4	5	14,4	5	14,4	5	14,4	5	14,4	2021
Вспомогательное, полигон отходов	0273	0,0983	0,71301	0,664	0,75581	0,664	0,75581	0,664	0,75581	0,664	0,75581	0,664	0,75581	0,664	0,75581	0,664	0,75581	2021
Итого		84,4352103	323,4145502	79,90570325	313,8939645	79,9057033	313,8939645	79,90570325	313,893965	79,90570325	313,8939645	79,90570325	313,8939645	79,90570325	313,8939645	79,90570325	313,8939645	
(0338) диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)																		
Вспомогательное, цех №6	0067	0,00025	0,00788	0,00021	0,00662256	0,00021	0,00662256	0,00021	0,00662256	0,00021	0,00662256	0,00021	0,00662256	0,00021	0,00662256	0,00021	0,00662256	2021
	0165	0,00117	0,00101	0,00107	0,00092448	0,00107	0,00092448	0,00107	0,00092448	0,00107	0,00092448	0,00107	0,00092448	0,00107	0,00092448	0,00107	0,00092448	2021
	0168	0,00074	0,02334	0,00067	0,02112912	0,00067	0,02112912	0,00067	0,02112912	0,00067	0,02112912	0,00067	0,02112912	0,00067	0,02112912	0,00067	0,02112912	2021
Итого		0,00216	0,03223	0,00195	0,02867616	0,00195	0,02867616	0,00195	0,02867616	0,00195	0,02867616	0,00195	0,02867616	0,00195	0,02867616	0,00195	0,02867616	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																		
Магниевое, цех №1	0073	0,00142	0,0002	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	2021
	0074	0,00142	0,0002	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	0,0019962	0,00040185	2021
	0076	0,0241	0,08676	0,0232	0,087696	0,0232	0,087696	0,0232	0,087696	0,0232	0,087696	0,0232	0,087696	0,0232	0,087696	0,0232	0,087696	2021
	0238	0,0206	0,03715	0,0191	0,037818	0,0191	0,037818	0,0191	0,037818	0,0191	0,037818	0,0191	0,037818	0,0191	0,037818	0,0191	0,037818	2021
	0289	0,00142	0,00039	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	2021
	0290	0,00142	0,00039	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	2021
	0293	0,00142	0,00039	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	0,0019962	0,0008035	2021
Титановое, цех №2	0305	0,00063	0,00037	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	2021
	0309	0,00063	0,00037	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	0,0013087	0,0006384	2021
Титановое, цех №3	0147			0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	0,0001667	0,00061	2021
	0148			0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	0,0001667	0,000052	2021



Вспомогательное, цех №9	0150			0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	0,0001667	0,0012	2021
	0296			0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	0,0001667	0,000208	2021
	0302			0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	0,0001667	0,000144	2021
	0153	0,00018	0,00001	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	0,0006377	0,0000626	2021
	0313			0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	0,0001667	0,00006	2021
	0314	0,00018	0,00007	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	2021
	0315	0,00018	0,00001	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	0,0006377	0,0000413	2021
	0316	0,00018	0,00007	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	2021
	0317	0,00018	0,00007	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	0,0006377	0,000213	2021
Вспомогательное, цех №6	0167			0,0001667	0,00044	0,0001667	0,00044	0,0001667	0,00044	0,0001667	0,00044	0,0001667	0,00044	0,0001667	0,00044	0,0001667	0,00044	2021
	0173	0,00065	0,00018	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	2021
	0175	0,00154	0,0005	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	2021
	0183	0,00154	0,0005	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	2021
	0184	0,00154	0,0005	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	0,0019962	0,0008455	2021
	0185	0,0039	0,00119	0,0037	0,00118548	0,0037	0,00118548	0,0037	0,00118548	0,0037	0,00118548	0,0037	0,00118548	0,0037	0,00118548	0,0037	0,00118548	2021
	0192	0,00065	0,00018	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	0,0013252	0,0005235	2021
	0206	0,00101	0,0008	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	0,0009502	0,001098	2021
	0223			0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	0,0001667	0,000072	2021
Вспомогательное, цех №7	0230			0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	0,0001667	0,0004	2021
	0235	0,00018	0,000003	0,0006377	0,00001965	0,0006377	0,00001965	0,0006377	0,00001965	0,0006377	0,00001965	0,0006377	0,00001965	0,0006377	0,00001965	0,0006377	0,00001965	2021
Вспомогательное, цех №10	0236	0,00018	0,000001															2021
	0139	0,00077	0,00035	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	2021
Титановое, цех №12	0141	0,00077	0,00035	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	0,000471	0,0005454	2021
Итого		0,06687	0,131014	0,0750938	0,14095263	0,0750938	0,14095263	0,0750938	0,14095263	0,0750938	0,14095263	0,0750938	0,14095263	0,0750938	0,14095263	0,0750938	0,14095263	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид)(615)																		
Магниево, цех №1	0073	0,00039	0,00004	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	2021
	0074	0,00039	0,00004	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	0,001375	0,0000825	2021
	0289	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021
	0290	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021
	0293	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021
Вспомогательное, цех №11	0173	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021
	0175	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021



	0183	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021
	0184	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021
	0192	0,00039	0,00007	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	0,001375	0,000165	2021
Вспомогательное, цех №8	0206	0,00039	0,00056	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	0,001375	0,00132	2021
Титановое, цех №12	0139	0,00019	0,00025	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	2021
	0141	0,00019	0,00025	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	0,001375	0,000594	2021
Итого		0,00467	0,0017	0,017875	0,003993	0,017875	0,003993	0,017875	0,003993	0,017875	0,003993	0,017875	0,003993	0,017875	0,003993	0,017875	0,003993	
(0347) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)																		
Магниево, цех №1	0007	0,0008	0,02509	0,00079	0,023452704	0,00079	0,023452704	0,00079	0,023452704	0,00079	0,023452704	0,00079	0,023452704	0,00079	0,023452704	0,00079	0,023452704	2021
	0008	0,0008	0,00024	0,0008	0,00024624	0,0008	0,00024624	0,0008	0,00024624	0,0008	0,00024624	0,0008	0,00024624	0,0008	0,00024624	0,0008	0,00024624	2021
Титановое, цех №2	0039	0,0004	0,01261	0,00039	0,01128288	0,00039	0,01128288	0,00039	0,01128288	0,00039	0,01128288	0,00039	0,01128288	0,00039	0,01128288	0,00039	0,01128288	2021
Итого		0,002	0,03794	0,00198	0,034981824	0,00198	0,034981824	0,00198	0,03498182	0,00198	0,034981824	0,00198	0,034981824	0,00198	0,034981824	0,00198	0,034981824	
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)																		
Склад ортофосфорной кислоты	0277	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	2021
Итого		0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	3,6E-08	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	0,0000017	0,000000036	
(0349) Хлор (621)																		
Магниево, цех №1	0007	2,52	13,94366	2,5059	12,15422712	2,5059	12,15422712	2,49337	12,093456	2,4809	12,0329887	2,46849913	11,972824	2,46849913	11,972824	2,5059	12,15422712	2021
	0008	2,585	1,5541	2,56781	1,55417418	2,52904	1,53070615	2,52904	1,53070615	2,52904	1,53070615	2,52904	1,53070615	2,52904	1,53070615	2,56781	1,55417418	2023
	0073	0,0038	0,0591	0,0038	0,0591	0,0038	0,0591	0,0038	0,0591	0,0038	0,0591	0,0038	0,0591	0,0038	0,0591	0,0038	0,0591	2021
	0074	0,2238	3,48054	0,2238	3,48054	0,2238	3,48054	0,2238	3,48054	0,2238	3,48054	0,2238	3,48054	0,2238	3,48054	0,2238	3,48054	2021
	0240	0,0008	0,00315	0,000783	0,003086586	0,000783	0,003086586	0,000783	0,003086586	0,000783	0,003086586	0,000783	0,003086586	0,000783	0,003086586	0,000783	0,003086586	2021
	0241	0,0008	0,00315	0,000791	0,003118122	0,000791	0,003118122	0,000791	0,003118122	0,000791	0,003118122	0,000791	0,003118122	0,000791	0,003118122	0,000791	0,003118122	2021
	0242	0,0013	0,00512	0,00125	0,0049275	0,00125	0,0049275	0,00125	0,0049275	0,00125	0,0049275	0,00125	0,0049275	0,00125	0,0049275	0,00125	0,0049275	2021
	0243	0,0008	0,00315	0,00078	0,00307476	0,00078	0,00307476	0,00078	0,00307476	0,00078	0,00307476	0,00078	0,00307476	0,00078	0,00307476	0,00078	0,00307476	2021
	0244	0,0009	0,00355	0,000875	0,00344925	0,000875	0,00344925	0,000875	0,00344925	0,000875	0,00344925	0,000875	0,00344925	0,000875	0,00344925	0,000875	0,00344925	2021
	0245	0,0003	0,00118	0,000293	0,001155006	0,000293	0,001155006	0,000293	0,001155006	0,000293	0,001155006	0,000293	0,001155006	0,000293	0,001155006	0,000293	0,001155006	2021
	0246	0,0011	0,00434	0,00105	0,0041391	0,00105	0,0041391	0,00105	0,0041391	0,00105	0,0041391	0,00105	0,0041391	0,00105	0,0041391	0,00105	0,0041391	2021
	0281	0,0008	0,02523	0,000784	0,024724224	0,000784	0,024724224	0,000784	0,024724224	0,000784	0,024724224	0,000784	0,024724224	0,000784	0,024724224	0,000784	0,024724224	2021
	0282	0,0009	0,00039	0,000898	0,000387936	0,000898	0,000387936	0,000898	0,000387936	0,000898	0,000387936	0,000898	0,000387936	0,000898	0,000387936	0,000898	0,000387936	2021
	0283	0,0011	0,03469	0,00105	0,0331128	0,00105	0,0331128	0,00105	0,0331128	0,00105	0,0331128	0,00105	0,0331128	0,00105	0,0331128	0,00105	0,0331128	2021
	0284	0,0008	0,02523	0,000787	0,024818832	0,000787	0,024818832	0,000787	0,024818832	0,000787	0,024818832	0,000787	0,024818832	0,000787	0,024818832	0,000787	0,024818832	2021
	0285	0,0009	0,02838	0,000893	0,028161648	0,000893	0,028161648	0,000893	0,028161648	0,000893	0,028161648	0,000893	0,028161648	0,000893	0,028161648	0,000893	0,028161648	2021
	0286	0,0002	0,00631	0,000192	0,006054912	0,000192	0,006054912	0,000192	0,006054912	0,000192	0,006054912	0,000192	0,006054912	0,000192	0,006054912	0,000192	0,006054912	2021



	0287	0,0011	0,00048	0,00107	0,00046224	0,00107	0,00046224	0,00107	0,00046224	0,00107	0,00046224	0,00107	0,00046224	0,00107	0,00046224	0,00107	0,00046224	2021
Титановое, цех №2	0039	1,893	11,434	1,8593	11,431656	1,85037536	11,37678405	1,85037536	11,37678405	1,85037536	11,37678405	1,85037536	11,37678405	1,85037536	11,37678405	1,8593	11,431656	2021
	0093	0,0346	0,27279	0,0345	0,271998	0,0345	0,271998	0,0345	0,271998	0,0345	0,271998	0,0345	0,271998	0,0345	0,271998	0,0345	0,271998	2021
	0097	0,0085	0,01117	0,00845	0,0111033	0,00845	0,0111033	0,00845	0,0111033	0,00845	0,0111033	0,00845	0,0111033	0,00845	0,0111033	0,00845	0,0111033	2021
Вспомогательное, цех №9	0154	0,0058	0,03132	0,00557	0,030078	0,00557	0,030078	0,00557	0,030078	0,00557	0,030078	0,00557	0,030078	0,00557	0,030078	0,00557	0,030078	2021
	0155	0,0087	0,01566	0,00837	0,015066	0,00837	0,015066	0,00837	0,015066	0,00837	0,015066	0,00837	0,015066	0,00837	0,015066	0,00837	0,015066	2021
	0156	0,0027	0,08515	0,00269	0,08483184	0,00269	0,08483184	0,00269	0,08483184	0,00269	0,08483184	0,00269	0,08483184	0,00269	0,08483184	0,00269	0,08483184	2021
	0157	0,0015	0,00084	0,00148	0,00082584	0,00148	0,00082584	0,00148	0,00082584	0,00148	0,00082584	0,00148	0,00082584	0,00148	0,00082584	0,00148	0,00082584	2021
	0158	0,0025	0,07884	0,00249	0,07852464	0,00249	0,07852464	0,00249	0,07852464	0,00249	0,07852464	0,00249	0,07852464	0,00249	0,07852464	0,00249	0,07852464	2021
	0159	0,0025	0,07884	0,00248	0,07820928	0,00248	0,07820928	0,00248	0,07820928	0,00248	0,07820928	0,00248	0,07820928	0,00248	0,07820928	0,00248	0,07820928	2021
	0160	0,001	0,03154	0,000987	0,031126032	0,000987	0,031126032	0,000987	0,031126032	0,000987	0,031126032	0,000987	0,031126032	0,000987	0,031126032	0,000987	0,031126032	2021
	0161	0,0013	0,041	0,00128	0,04036608	0,00128	0,04036608	0,00128	0,04036608	0,00128	0,04036608	0,00128	0,04036608	0,00128	0,04036608	0,00128	0,04036608	2021
	0162	0,00096	0,0302	0,000952	0,030022272	0,000952	0,030022272	0,000952	0,030022272	0,000952	0,030022272	0,000952	0,030022272	0,000952	0,030022272	0,000952	0,030022272	2021
	Итого		7,30746	31,2931	7,241355	29,4925215	7,19366036	29,41418152	7,18113036	29,3534104	7,16866036	29,2929431	7,15625949	29,2327784	7,15625949	29,2327784	7,241355	29,4925215
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)																		
Вспомогательное, цех №8	0113	0,9727	0,135	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2021
Итого		0,9727	0,135	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	2,944	0,121	
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)																		
Вспомогательное, цех №8	0113	0,2369	0,0329	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	2021
Итого		0,2369	0,0329	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	1,088	0,0447	
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)																		
Вспомогательное, цех №8	0113	0,03222	0,0045	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	2021
Итого		0,03222	0,0045	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	0,1088	0,00447	
(0602) Бензол (64)																		
Вспомогательное, цех №8	0113	0,0258	0,0036	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	2021
Итого		0,0258	0,0036	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	0,1	0,00411	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																		
Вспомогательное, цех №8	0113	0,0019	0,0003	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	2021
Итого		0,0019	0,0003	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	0,01262	0,000519	
(0621) Метилбензол (349)																		
Вспомогательное, цех №6	0095	0,37343	1,09699	0,37343	1,09699	0,37343	1,09699	0,37343	1,09699	0,37343	1,09699	0,37343	1,09699	0,37343	1,09699	0,37343	1,09699	2021
Вспомогательное, цех №11	0084	1,8543	8,46451	1,8532	8,45948736	1,8532	8,45948736	1,8532	8,45948736	1,8532	8,45948736	1,8532	8,45948736	1,8532	8,45948736	1,8532	8,45948736	2021
	0085	0,7757	3,54092	0,7713	3,52083024	0,7713	3,52083024	0,7713	3,52083024	0,7713	3,52083024	0,7713	3,52083024	0,7713	3,52083024	0,7713	3,52083024	2021



	0086	0,1763	0,80477	0,1592	0,72671616	0,1592	0,72671616	0,1592	0,72671616	0,1592	0,72671616	0,1592	0,72671616	0,1592	0,72671616	0,1592	0,72671616	2021
	0179	0,0017	0,0134	0,0017	0,0134028	0,0017	0,0134028	0,0017	0,0134028	0,0017	0,0134028	0,0017	0,0134028	0,0017	0,0134028	0,0017	0,0134028	2021
	0186	0,0857	1,56481	0,0857	1,5648134	0,0857	1,5648134	0,0857	1,5648134	0,0857	1,5648134	0,0857	1,5648134	0,0857	1,5648134	0,0857	1,5648134	2021
	0188	0,0717	0,98189	0,0717	0,98188848	0,0717	0,98188848	0,0717	0,98188848	0,0717	0,98188848	0,0717	0,98188848	0,0717	0,98188848	0,0717	0,98188848	2021
	0189	0,2547	1,7394	0,2547	1,73939724	0,2547	1,73939724	0,2547	1,73939724	0,2547	1,73939724	0,2547	1,73939724	0,2547	1,73939724	0,2547	1,73939724	2021
	0190	3,2233	1,04435	3,2233	1,0443492	3,2233	1,0443492	3,2233	1,0443492	3,2233	1,0443492	3,2233	1,0443492	3,2233	1,0443492	3,2233	1,0443492	2021
Вспомогательное, цех №8	0113	0,0187	0,0026	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	0,0944	0,00388	2021
	0220	0,022	0,0198	0,022	0,0198	0,022	0,0198	0,022	0,0198	0,022	0,0198	0,022	0,0198	0,022	0,0198	0,022	0,0198	2021
Вспомогательное, цех №7	0232	0,4163	0,07793	0,4163	0,07793136	0,4163	0,07793136	0,4163	0,07793136	0,4163	0,07793136	0,4163	0,07793136	0,4163	0,07793136	0,4163	0,07793136	2021
Итого		7,27383	19,35137	7,32693	19,24948624	7,32693	19,24948624	7,32693	19,2494862	7,32693	19,24948624	7,32693	19,24948624	7,32693	19,24948624	7,32693	19,24948624	
(0627) Этилбензол (675)																		
Вспомогательное, цех №8	0113	0,0006	0,00014	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	2021
Итого		0,0006	0,00014	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	0,00261	0,0001073	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)																		
Вспомогательное, цех №8	0217	0,0013	0,00351	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	2021
Итого		0,0013	0,00351	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	0,00129	0,003483	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)																		
Вспомогательное, цех №6	0095	0,06743	0,19808	0,06743	0,19808	0,06743	0,19808	0,06743	0,19808	0,06743	0,19808	0,06743	0,19808	0,06743	0,19808	0,06743	0,19808	2021
Вспомогательное, цех №11	0084	0,738	3,36882	0,699	3,1907952	0,699	3,1907952	0,699	3,1907952	0,699	3,1907952	0,699	3,1907952	0,699	3,1907952	0,699	3,1907952	2021
	0085	0,5535	2,52662	0,544	2,4832512	0,544	2,4832512	0,544	2,4832512	0,544	2,4832512	0,544	2,4832512	0,544	2,4832512	0,544	2,4832512	2021
	0086	0,5207	2,37689	0,4911	2,24177326	0,4911	2,24177326	0,4911	2,24177326	0,4911	2,24177326	0,4911	2,24177326	0,4911	2,24177326	0,4911	2,24177326	2021
	0179	0,0004	0,00315	0,0004	0,0031536	0,0004	0,0031536	0,0004	0,0031536	0,0004	0,0031536	0,0004	0,0031536	0,0004	0,0031536	0,0004	0,0031536	2021
	0186	0,0177	0,32319	0,0177	0,32318784	0,0177	0,32318784	0,0177	0,32318784	0,0177	0,32318784	0,0177	0,32318784	0,0177	0,32318784	0,0177	0,32318784	2021
	0188	0,0137	0,18761	0,0137	0,18761328	0,0137	0,18761328	0,0137	0,18761328	0,0137	0,18761328	0,0137	0,18761328	0,0137	0,18761328	0,0137	0,18761328	2021
	0189	0,049	0,33463	0,049	0,3346308	0,049	0,3346308	0,049	0,3346308	0,049	0,3346308	0,049	0,3346308	0,049	0,3346308	0,049	0,3346308	2021
	0190	0,6243	0,20227	0,6243	0,2022732	0,6243	0,2022732	0,6243	0,2022732	0,6243	0,2022732	0,6243	0,2022732	0,6243	0,2022732	0,6243	0,2022732	2021
Вспомогательное, цех №8	0218	0,013	0,0117	0,013	0,0117	0,013	0,0117	0,013	0,0117	0,013	0,0117	0,013	0,0117	0,013	0,0117	0,013	0,0117	2021
	0220	0,0053	0,00477	0,0053	0,00477	0,0053	0,00477	0,0053	0,00477	0,0053	0,00477	0,0053	0,00477	0,0053	0,00477	0,0053	0,00477	2021
Вспомогательное, цех №7	0232	0,084	0,01572	0,084	0,0157248	0,084	0,0157248	0,084	0,0157248	0,084	0,0157248	0,084	0,0157248	0,084	0,0157248	0,084	0,0157248	2021
Итого		2,68703	9,55345	2,60893	9,19695318	2,60893	9,19695318	2,60893	9,19695318	2,60893	9,19695318	2,60893	9,19695318	2,60893	9,19695318	2,60893	9,19695318	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)																		
Вспомогательное, цех №8	0205	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	2021



Итого		0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	0,05	0,009	
(2732) Керосин (654*)																		
Вспомогательное, цех №11	0278			0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	2021
Итого				0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	0,0323	0,00224	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)																		
Вспомогательное, цех №11	0278	0,01994	0,00183	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	0,020295	0,0018337	2021
Вспомогательное, цех №7	0231	0,0256	0,03834	0,009	0,0134784	0,009	0,0134784	0,009	0,0134784	0,009	0,0134784	0,009	0,0134784	0,009	0,0134784	0,009	0,0134784	2021
	0233	0,0133	0,00996	0,0113	0,0093564	0,0113	0,0093564	0,0113	0,0093564	0,0113	0,0093564	0,0113	0,0093564	0,0113	0,0093564	0,0113	0,0093564	2021
Итого		0,05884	0,05013	0,040595	0,0246685	0,040595	0,0246685	0,040595	0,0246685	0,040595	0,0246685	0,040595	0,0246685	0,040595	0,0246685	0,040595	0,0246685	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)																		
Вспомогательное, цех №11	0052	0,0475	0,0359	0,0392	0,0310464	0,0392	0,0310464	0,0392	0,0310464	0,0392	0,0310464	0,0392	0,0310464	0,0392	0,0310464	0,0392	0,0310464	2021
	0176	0,0205	0,02303	0,0177	0,01988064	0,0177	0,01988064	0,0177	0,01988064	0,0177	0,01988064	0,0177	0,01988064	0,0177	0,01988064	0,0177	0,01988064	2021
	0177	0,0447	0,05021	0,0383	0,04301856	0,0383	0,04301856	0,0383	0,04301856	0,0383	0,04301856	0,0383	0,04301856	0,0383	0,04301856	0,0383	0,04301856	2021
	0195	0,0377	0,11292	0,0294	0,08805888	0,0294	0,08805888	0,0294	0,08805888	0,0294	0,08805888	0,0294	0,08805888	0,0294	0,08805888	0,0294	0,08805888	2021
	0196	0,0747	0,27968	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	0,0655	0,245232	2021
	0278	0,0198	0,0036	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	0,00827	0,002004	2021
Вспомогательное, цех №8	0114	0,00824	0,0344	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	2021
	0216	0,0117	0,03159	0,0104	0,02808	0,0104	0,02808	0,0104	0,02808	0,0104	0,02808	0,0104	0,02808	0,0104	0,02808	0,0104	0,02808	2021
Итого		0,26484	0,57133	0,22267	0,49162048	0,22267	0,49162048	0,22267	0,49162048	0,22267	0,49162048	0,22267	0,49162048	0,22267	0,49162048	0,22267	0,49162048	
(2902) Взвешенные частицы (116)																		
Магниевое, цех №1	0073	0,03906	0,034	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	2021
	0074	0,03906	0,034	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	0,0216	0,00933	2021
	0288	0,0299	0,0129	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	2021
	0289	0,03336	0,0368															2021
	0290	0,03336	0,0368															2021
	0291	0,01187	0,0051	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	2021
	0292	0,01193	0,0051	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	0,01044	0,004512	2021
	0293	0,03336	0,0368															2021
Титановое, цех №2	0257	0,00502	0,0047	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	2021
	0305	0,01904	0,05109															2021
	0306	0,0299	0,0129	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	0,0261	0,01128	2021
	0307	0,0299	0,028	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	2021
	0308	0,0299	0,028	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	0,0261	0,02443	2021



	0309	0,01904	0,05109															2021
	0310	0,00502	0,0047	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	2021
	0311	0,00499	0,0047	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	0,004437	0,0041531	2021
	0312	0,00508	0,004	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	0,004437	0,0035139	2021
Титановое, цех №3	0041	0,0002	0,00578	0,00019	0,00581664	0,00019	0,00581664	0,00019	0,00581664	0,0001615	0,0049441	0,0001615	0,0049441	0,0001615	0,0049441	0,00019	0,00581664	2021
	0043	0,0022	0,05203	0,002	0,0520128	0,002	0,0520128	0,002	0,0520128	0,002	0,0520128	0,002	0,0520128	0,002	0,0520128	0,002	0,0520128	2021
	0044	0,0002	0,0014	0,00013	0,001392768	0,00013	0,001392768	0,00013	0,001392768	0,00013	0,001392768	0,00013	0,001392768	0,00013	0,001392768	0,00013	0,001392768	2021
	0045	0,0014	0,03311	0,0011	0,03155328	0,0011	0,03155328	0,0011	0,03155328	0,0011	0,03155328	0,0011	0,03155328	0,0011	0,03155328	0,0011	0,03155328	2021
	0046	0,0002	0,00221	0,00015	0,00202176	0,00015	0,00202176	0,00015	0,00202176	0,00015	0,00202176	0,00015	0,00202176	0,00015	0,00202176	0,00015	0,00202176	2021
	0048	0,0545	1,71871	0,0503	1,5862608	0,0503	1,5862608	0,0503	1,5862608	0,0503	1,5862608	0,0503	1,5862608	0,0503	1,5862608	0,0503	1,5862608	2021
	0087	0,0004	0,0042	0,00034	0,00419832	0,00034	0,00419832	0,00034	0,00419832	0,00034	0,00419832	0,00034	0,00419832	0,00034	0,00419832	0,00034	0,00419832	2021
	0147	0,01105	0,01479															2021
	0148	0,00485	0,00126															2021
	0149	0,0127	0,02743	0,0120631	0,026056296	0,0120631	0,026056296	0,0120631	0,026056296	0,0120631	0,026056296	0,0120631	0,026056296	0,0120631	0,026056296	0,0120631	0,026056296	2021
	0150	0,01105	0,0291															2021
	0151	0,0212	0,04427	0,0197656	0,041270573	0,0197656	0,041270573	0,0197656	0,041270573	0,0197656	0,041270573	0,0197656	0,041270573	0,0197656	0,041270573	0,0197656	0,041270573	2021
	0152	0,001	0,03154	0,0009	0,0283824	0,0009	0,0283824	0,0009	0,0283824	0,0009	0,0283824	0,0009	0,0283824	0,0009	0,0283824	0,0009	0,0283824	2021
	0265	0,0702	0,06318	0,0631	0,05679	0,0631	0,05679	0,0631	0,05679	0,0631	0,05679	0,0631	0,05679	0,0631	0,05679	0,0631	0,05679	2021
	0267	0,0102	0,00551	0,0098	0,005292	0,0098	0,005292	0,0098	0,005292	0,0098	0,005292	0,0098	0,005292	0,0098	0,005292	0,0098	0,005292	2021
	0268	0,0014	0,00037	0,0011	0,000396	0,0011	0,000396	0,0011	0,000396	0,0011	0,000396	0,0011	0,000396	0,0011	0,000396	0,0011	0,000396	2021
	0294	0,00856	0,0031	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	2021
	0295	0,01193	0,0043	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	0,00756	0,00272	2021
	0296	0,00485	0,00504															2021
	0302	0,00485	0,00349															2021
Вспомогательное, цех №9	0071				0,0252		0,0252		0,0252		0,0252		0,0252		0,0252		0,0252	2021
	0153	0,01711	0,01861															2021
	0313	0,00485	0,00146															2021
	0314	0,01711	0,01295															2021
	0315	0,01711	0,00274															2021
	0316	0,01711	0,01295															2021
	0317	0,01711	0,01295															2021
	0318	0,01711	0,0034															2021
Вспомогательное, цех №6	0063			0,55875	4,023	0,55875	4,023	0,55875	4,023	0,55875	4,023	0,55875	4,023	0,55875	4,023	0,55875	4,023	2021
	0064			0,0095	0,0684	0,0095	0,0684	0,0095	0,0684	0,0095	0,0684	0,0095	0,0684	0,0095	0,0684	0,0095	0,0684	2021



Вспомогательное, цех №11	0065			0,113	0,158652	0,113	0,158652	0,113	0,158652	0,113	0,158652	0,113	0,158652	0,113	0,158652	0,113	0,158652	2021
	0167	0,00808	0,01067															2021
	0297	0,00894	0,0032	0,00783	0,00282	0,00783	0,00282	0,00783	0,00282	0,00783	0,00282	0,00783	0,00282	0,00783	0,00282	0,00783	0,00282	2021
	0050			0,01122	0,03473712	0,01122	0,03473712	0,01122	0,03473712	0,01122	0,03473712	0,01122	0,03473712	0,01122	0,03473712	0,01122	0,03473712	2021
	0056			0,00102	0,003055104	0,00102	0,003055104	0,00102	0,003055104	0,00102	0,003055104	0,00102	0,003055104	0,00102	0,003055104	0,00102	0,003055104	2021
	0059			0,0018	0,0010368	0,0018	0,0010368	0,0018	0,0010368	0,0018	0,0010368	0,0018	0,0010368	0,0018	0,0010368	0,0018	0,0010368	2021
	0173	0,03178	0,05106															2021
	0174			0,00528	0,0171072	0,00528	0,0171072	0,00528	0,0171072	0,00528	0,0171072	0,00528	0,0171072	0,00528	0,0171072	0,00528	0,0171072	2021
	0175	0,03565	0,05245															2021
	0183	0,03565	0,05245															2021
	0184	0,03565	0,05245															2021
	0185	0,0157	0,0048	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	0,0147315	0,004719973	2021
	0191	0,01658	0,0597															2021
	0192	0,03178	0,05106															2021
	0198			0,0012	0,00134784	0,0012	0,00134784	0,0012	0,00134784	0,0012	0,00134784	0,0012	0,00134784	0,0012	0,00134784	0,0012	0,00134784	2021
	0276	0,0019	0,01026	0,0018	0,00972	0,0018	0,00972	0,0018	0,00972	0,0018	0,00972	0,0018	0,00972	0,0018	0,00972	0,0018	0,00972	2021
Вспомогательное, цех №8	0206	0,02562	0,0171															2021
Вспомогательное, цех №7	0223	0,00269	0,00175															2021
	0224	0,00503	0,0018	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	0,00432	0,001556	2021
	0227	0,0299	0,0108	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	0,0261	0,0094	2021
	0230	0,00485	0,0097															2021
Вспомогательное, цех №10	0235	0,00634	0,00144															2021
	0236	0,00634	0,00064															2021
Титановое, цех №12	0139	0,02052	0,04586															2021
	0141	0,02052	0,04586															2021
Вспомогательное, полигон отходов	0273			0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	0,2025	0,22897	2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	0298	0,0034	0,0001769	0,00408	0,000290256	0,00408	0,000290256	0,00408	0,000290256	0,00408	0,000290256	0,00408	0,000290256	0,00408	0,000290256	0,00408	0,000290256	2021
Итого		1,06716	2,9897869	1,3254182	6,55197313	1,3254182	6,55197313	1,3254182	6,55197313	1,3253897	6,55110059	1,3253897	6,55110059	1,3253897	6,55110059	1,3254182	6,55197313	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)																		
Магниево, цех №1	0076	0,2392	0,86112	0,2197	0,830466	0,2197	0,830466	0,2197	0,830466	0,2197	0,830466	0,2197	0,830466	0,2197	0,830466	0,2197	0,830466	2021
	0238	0,1117	0,20146	0,0997	0,197406	0,0997	0,197406	0,0997	0,197406	0,0997	0,197406	0,0997	0,197406	0,0997	0,197406	0,0997	0,197406	2021
	0275	0,027	0,0972	0,025	0,09	0,025	0,09	0,025	0,09	0,025	0,09	0,025	0,09	0,025	0,09	0,025	0,09	2021



	0280	0,2683	0,96588	0,2482	0,89352	0,2482	0,89352	0,2482	0,89352	0,2482	0,89352	0,2482	0,89352	0,2482	0,89352	0,2482	0,89352	2021
Итого		0,6462	2,12566	0,5926	2,011392	0,5926	2,011392	0,5926	2,011392	0,5926	2,011392	0,5926	2,011392	0,5926	2,011392	0,5926	2,011392	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)																		
Магниевое, цех №1	0073	0,00033	0,00005	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	2021
	0074	0,00033	0,00005	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	0,000583	0,000035	2021
	0289	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
	0290	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
	0293	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
Вспомогательное, цех №9	0071				0,2125		0,2125		0,2125		0,2125		0,2125		0,2125		0,2125	2021
Вспомогательное, цех №11	0173	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
	0175	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
	0183	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
	0184	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
	0192	0,00039	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	0,000583	0,00007	2021
Вспомогательное, цех №8	0206	0,00039	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	0,000583	0,00056	2021
Титановое, цех №12	0139	0,00019	0,00025	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	2021
	0141	0,00019	0,00025	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	0,000583	0,000252	2021
Итого		0,00455	0,00172	0,007579	0,214194	0,007579	0,214194	0,007579	0,214194	0,007579	0,214194	0,007579	0,214194	0,007579	0,214194	0,007579	0,214194	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит),(495*)																		
Магниевое, цех №1	0003	0,1116	0,00964	0,1012	0,00874368	0,1012	0,00874368	0,1012	0,00874368	0,1012	0,00874368	0,1012	0,00874368	0,1012	0,00874368	0,1012	0,00874368	2021
Титановое, цех №2	0010	0,238	3,75278	0,2374	3,7433232	0,2374	3,7433232	0,2374	3,7433232	0,2374	3,7433232	0,2374	3,7433232	0,2374	3,7433232	0,2374	3,7433232	2021
	0014	0,0597	0,47067	0,0589	0,4707288	0,0589	0,4707288	0,0589	0,4707288	0,0589	0,4707288	0,0589	0,4707288	0,0589	0,4707288	0,0589	0,4707288	2021
	0015	0,1516	4,78086	0,151	4,761936	0,151	4,761936	0,151	4,761936	0,151	4,761936	0,151	4,761936	0,151	4,761936	0,151	4,761936	2021
	0016	0,1327	1,40832	0,1295	1,407924	0,1295	1,407924	0,1295	1,407924	0,1295	1,407924	0,1295	1,407924	0,1295	1,407924	0,1295	1,407924	2021
	0021	0,0293	0,308	0,0281	0,30267072	0,0281	0,30267072	0,0281	0,30267072	0,0281	0,30267072	0,0281	0,30267072	0,0281	0,30267072	0,0281	0,30267072	2021
Вспомогательное, цех №9	0068	0,4083	2,24304	0,362	2,6064	0,362	2,6064	0,362	2,6064	0,362	2,6064	0,362	2,6064	0,362	2,6064	0,362	2,6064	2021
	0069	0,1207	0,3172	0,119	0,312732	0,119	0,312732	0,119	0,312732	0,119	0,312732	0,119	0,312732	0,119	0,312732	0,119	0,312732	2021
	0070	0,0721	1,13687	0,0635	1,316736	0,0635	1,316736	0,0635	1,316736	0,0635	1,316736	0,0635	1,316736	0,0635	1,316736	0,0635	1,316736	2021
Вспомогательное, цех №6	0063	0,6106	4,03143															2021
	0064	0,0098	0,0647															2021
	0065	0,1298	0,16121															2021
	0163	0,3623	0,33129	0,3373	0,30842712	0,3373	0,30842712	0,3373	0,30842712	0,3373	0,30842712	0,3373	0,30842712	0,3373	0,30842712	0,3373	0,30842712	2021
	0169	0,0016	0,05046	0,0014	0,0441504	0,0014	0,0441504	0,0014	0,0441504	0,0014	0,0441504	0,0014	0,0441504	0,0014	0,0441504	0,0014	0,0441504	2021



	0170	0,001	0,03154	0,0008	0,0252288	0,0008	0,0252288	0,0008	0,0252288	0,0008	0,0252288	0,0008	0,0252288	0,0008	0,0252288	0,0008	0,0252288	2021
Вспомогательное, цех №11	0052	0,6298	0,4761	0,6173	0,4889016	0,6173	0,4889016	0,6173	0,4889016	0,6173	0,4889016	0,6173	0,4889016	0,6173	0,4889016	0,6173	0,4889016	2021
	0053	0,0512	0,14746	0,0499	0,143712	0,0499	0,143712	0,0499	0,143712	0,0499	0,143712	0,0499	0,143712	0,0499	0,143712	0,0499	0,143712	2021
	0054	0,0066	0,005															2021
	0055	0,0342	0,0197	0,0324	0,0192456	0,0324	0,0192456	0,0324	0,0192456	0,0324	0,0192456	0,0324	0,0192456	0,0324	0,0192456	0,0324	0,0192456	2021
	0059	0,0032	0,00173															2021
	0088	0,0303	0,05018	0,0301	0,049266	0,0301	0,049266	0,0301	0,049266	0,0301	0,049266	0,0301	0,049266	0,0301	0,049266	0,0301	0,049266	2021
	0171	0,0012	0,0048	0,001	0,003996	0,001	0,003996	0,001	0,003996	0,001	0,003996	0,001	0,003996	0,001	0,003996	0,001	0,003996	2021
	0172	0,0033	0,01236	0,0028	0,0104832	0,0028	0,0104832	0,0028	0,0104832	0,0028	0,0104832	0,0028	0,0104832	0,0028	0,0104832	0,0028	0,0104832	2021
	0174	0,0092	0,02981															2021
	0176	0,3745	0,42064	0,3286	0,36908352	0,3286	0,36908352	0,3286	0,36908352	0,3286	0,36908352	0,3286	0,36908352	0,3286	0,36908352	0,3286	0,36908352	2021
	0177	0,77	0,86486	0,639	0,7177248	0,639	0,7177248	0,639	0,7177248	0,639	0,7177248	0,639	0,7177248	0,639	0,7177248	0,639	0,7177248	2021
	0178	0,0029	0,0047	0,0026	0,004212	0,0026	0,004212	0,0026	0,004212	0,0026	0,004212	0,0026	0,004212	0,0026	0,004212	0,0026	0,004212	2021
	0193	0,0018	0,00674	0,0015	0,005616	0,0015	0,005616	0,0015	0,005616	0,0015	0,005616	0,0015	0,005616	0,0015	0,005616	0,0015	0,005616	2021
	0194	0,0133	0,0498	0,0112	0,0419328	0,0112	0,0419328	0,0112	0,0419328	0,0112	0,0419328	0,0112	0,0419328	0,0112	0,0419328	0,0112	0,0419328	2021
	0197	0,0377	0,02172	0,0326	0,0187776	0,0326	0,0187776	0,0326	0,0187776	0,0326	0,0187776	0,0326	0,0187776	0,0326	0,0187776	0,0326	0,0187776	2021
	0198	0,0014	0,00157															2021
	0199	0,0027	0,00404	0,0026	0,00389376	0,0026	0,00389376	0,0026	0,00389376	0,0026	0,00389376	0,0026	0,00389376	0,0026	0,00389376	0,0026	0,00389376	2021
	0200	0,0038	0,00569	0,0032	0,00479232	0,0032	0,00479232	0,0032	0,00479232	0,0032	0,00479232	0,0032	0,00479232	0,0032	0,00479232	0,0032	0,00479232	2021
Вспомогательное, цех №7	0222	0,0004	0,00052	0,0003	0,00054	0,0003	0,00054	0,0003	0,00054	0,0003	0,00054	0,0003	0,00054	0,0003	0,00054	0,0003	0,00054	2021
	0225	0,0009	0,00382	0,0008	0,00359424	0,0008	0,00359424	0,0008	0,00359424	0,0008	0,00359424	0,0008	0,00359424	0,0008	0,00359424	0,0008	0,00359424	2021
Вспомогательное, цех №10	0237	0,00003	0,0002	0,000025	0,0001845	0,000025	0,0001845	0,000025	0,0001845	0,000025	0,0001845	0,000025	0,0001845	0,000025	0,0001845	0,000025	0,0001845	2021
Титановое, цех №12	0116	0,267	0,36814	0,235	0,3807	0,235	0,3807	0,235	0,3807	0,235	0,3807	0,235	0,3807	0,235	0,3807	0,235	0,3807	2021
	0120	0,1436	0,19386	0,117	0,193752	0,117	0,193752	0,117	0,193752	0,117	0,193752	0,117	0,193752	0,117	0,193752	0,117	0,193752	2021
	0121	0,1746	0,23571	0,17	0,2754	0,17	0,2754	0,17	0,2754	0,17	0,2754	0,17	0,2754	0,17	0,2754	0,17	0,2754	2021
Вспомогательное, полигон отходов	0273	0,03	0,21671															2021
Итого		5,03273	22,24387	3,868025	18,04480866	3,868025	18,04480866	3,868025	18,0448087	3,868025	18,04480866	3,868025	18,04480866	3,868025	18,04480866	3,868025	18,04480866	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																		
Магнитное, цех №1	0073	0,0025	0,0011	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	2021
	0074	0,0025	0,0011	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	0,0144	0,00622	2021
	0288	0,0129	0,0056	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	2021
	0291	0,00512	0,0022	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	2021
	0292	0,00515	0,0022	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	0,00684	0,002956	2021



Титановое, цех №2	0257	0,00217	0,002	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	2021
	0306	0,0129	0,0056	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	0,0171	0,00739	2021
	0307	0,0129	0,012	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	2021
	0308	0,0129	0,012	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	0,0171	0,016	2021
	0310	0,00217	0,002	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	2021
	0311	0,00215	0,002	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	0,002907	0,00272	2021
	0312	0,00219	0,0017	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	0,002907	0,0023018	2021
Титановое, цех №3	0294	0,00368	0,0013	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	2021
	0295	0,00515	0,0018	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	0,00468	0,001684	2021
Вспомогательное, цех №6	0297	0,00386	0,0014	0,00513	0,001848	0,00513	0,001848	0,00513	0,001848	0,00513	0,001848	0,00513	0,001848	0,00513	0,001848	0,00513	0,001848	2021
Вспомогательное, цех №11	0050	0,0192	0,05944	0,00748	0,02315808	0,00748	0,02315808	0,00748	0,02315808	0,00748	0,02315808	0,00748	0,02315808	0,00748	0,02315808	0,00748	0,02315808	2021
	0056	0,0019	0,00559	0,00068	0,002036736	0,00068	0,002036736	0,00068	0,002036736	0,00068	0,002036736	0,00068	0,002036736	0,00068	0,002036736	0,00068	0,002036736	2021
	0059			0,0012	0,0006912	0,0012	0,0006912	0,0012	0,0006912	0,0012	0,0006912	0,0012	0,0006912	0,0012	0,0006912	0,0012	0,0006912	2021
	0174			0,00352	0,0114048	0,00352	0,0114048	0,00352	0,0114048	0,00352	0,0114048	0,00352	0,0114048	0,00352	0,0114048	0,00352	0,0114048	2021
Вспомогательное, цех №7	0224	0,00216	0,0008	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	0,013248	0,0047656	2021
	0227	0,0129	0,0046	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	0,0171	0,00616	2021
Итого		0,1244	0,12443	0,180226	0,129026216	0,180226	0,129026216	0,180226	0,12902622	0,180226	0,129026216	0,180226	0,129026216	0,180226	0,129026216	0,180226	0,129026216	
(2936) Пыль древесная (1039*)																		
Вспомогательное, цех №6	0061	0,1136	0,06748	0,0988	0,071136	0,0988	0,071136	0,0988	0,071136	0,0988	0,071136	0,0988	0,071136	0,0988	0,071136	0,0988	0,071136	2021
	0062	0,1315	0,07101	0,1099	0,079128	0,1099	0,079128	0,1099	0,079128	0,1099	0,079128	0,1099	0,079128	0,1099	0,079128	0,1099	0,079128	2021
Вспомогательное, цех №7	0226	0,2172	0,32528	0,1956	0,316872	0,1956	0,316872	0,1956	0,316872	0,1956	0,316872	0,1956	0,316872	0,1956	0,316872	0,1956	0,316872	2021
Итого		0,4623	0,46377	0,4043	0,467136	0,4043	0,467136	0,4043	0,467136	0,4043	0,467136	0,4043	0,467136	0,4043	0,467136	0,4043	0,467136	
(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)																		
Вспомогательное, цех №8	0205	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	2021
Итого		0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	0,0226	0,00814	
(3196) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)																		
Магниевое, цех №1	0005	0,0223	0,00161	0,0201	0,00267732	0,0201	0,00267732	0,0201	0,00267732	0,0201	0,00267732	0,0201	0,00267732	0,0201	0,00267732	0,0201	0,00267732	2021
Титановое, цех №2	0033	0,0113	0,11879	0,0109	0,1145808	0,0109	0,1145808	0,0109	0,1145808	0,0109	0,1145808	0,0109	0,1145808	0,0109	0,1145808	0,0109	0,1145808	2021
	0039	0,104	3,27974	0,1026	3,0499254	0,1026	3,0499254	0,1026	3,0499254	0,1026	3,0499254	0,1026	3,0499254	0,1026	3,0499254	0,1026	3,0499254	2021
	0093	0,0103	0,08121	0,0092	0,0725328	0,0092	0,0725328	0,0092	0,0725328	0,0092	0,0725328	0,0092	0,0725328	0,0092	0,0725328	0,0092	0,0725328	2021
Итого		0,1479	3,48135	0,1428	3,23971632	0,1428	3,23971632	0,1428	3,23971632	0,1428	3,23971632	0,1428	3,23971632	0,1428	3,23971632	0,1428	3,23971632	
(3197) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)																		
Титановое, цех №2	0009	0,1723	2,71683	0,1551	2,4456168	0,1551	2,4456168	0,1551	2,4456168	0,1551	2,4456168	0,1551	2,4456168	0,1551	2,4456168	0,1551	2,4456168	2021



	0013	0,0112	0,30442	0,0099	0,269082	0,0099	0,269082	0,0099	0,269082	0,0099	0,269082	0,0099	0,269082	0,0099	0,269082	0,0099	0,269082	2021
	0017	0,0343	0,54084	0,0338	0,5329584	0,0338	0,5329584	0,0338	0,5329584	0,0338	0,5329584	0,0338	0,5329584	0,0338	0,5329584	0,0338	0,5329584	2021
	0018	0,039	1,2299	0,0327	1,0312272	0,0327	1,0312272	0,0327	1,0312272	0,0327	1,0312272	0,0327	1,0312272	0,0327	1,0312272	0,0327	1,0312272	2021
	0019	0,2477	5,18892	0,1962	5,18721408	0,1962	5,18721408	0,1962	5,18721408	0,1962	5,18721408	0,1962	5,18721408	0,1962	5,18721408	0,1962	5,18721408	2021
	0020	0,2541	1,79384	0,2264	1,80449856	0,2264	1,80449856	0,2264	1,80449856	0,2264	1,80449856	0,2264	1,80449856	0,2264	1,80449856	0,2264	1,80449856	2021
	0027	0,0181	0,19027	0,0164	0,18940032	0,0164	0,18940032	0,0164	0,18940032	0,0164	0,18940032	0,0164	0,18940032	0,0164	0,18940032	0,0164	0,18940032	2021
	0081	0,0134	0,42258	0,01215	0,3831624	0,01215	0,3831624	0,01215	0,3831624	0,01215	0,3831624	0,01215	0,3831624	0,01215	0,3831624	0,01215	0,3831624	2021
	0082	0,0291	0,9177	0,0273	0,8609328	0,0273	0,8609328	0,0273	0,8609328	0,0273	0,8609328	0,0273	0,8609328	0,0273	0,8609328	0,0273	0,8609328	2021
Титановое, цех №12	0129	0,7466	2,9431	0,6179	2,4357618	0,6179	2,4357618	0,6179	2,4357618	0,6179	2,4357618	0,6179	2,4357618	0,6179	2,4357618	0,6179	2,4357618	2021
	0130	0,7466	2,9431	0,6233	2,4570486	0,6233	2,4570486	0,6233	2,4570486	0,6233	2,4570486	0,6233	2,4570486	0,6233	2,4570486	0,6233	2,4570486	2021
	0131	0,7466	2,9431	0,6527	2,5729434	0,6527	2,5729434	0,6527	2,5729434	0,6527	2,5729434	0,6527	2,5729434	0,6527	2,5729434	0,6527	2,5729434	2021
	0132	0,7467	2,94349	0,6523	2,5713666	0,6523	2,5713666	0,6523	2,5713666	0,6523	2,5713666	0,6523	2,5713666	0,6523	2,5713666	0,6523	2,5713666	2021
	0133	0,0847	2,22592	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	0,0732	1,923696	2021
	0134	0,08377	2,19964	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	0,0738	1,939464	2021
	0135	0,0866	2,27585	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	0,0774	2,034072	2021
	0140	0,06	0,31536	0,055	0,28908	0,055	0,28908	0,055	0,28908	0,055	0,28908	0,055	0,28908	0,055	0,28908	0,055	0,28908	2021
	0274	0,0074	0,23337	0,058	1,829088	0,058	1,829088	0,058	1,829088	0,058	1,829088	0,058	1,829088	0,058	1,829088	0,058	1,829088	2021
	0304	0,0173	0,09093	0,0145	0,076212	0,0145	0,076212	0,0145	0,076212	0,0145	0,076212	0,0145	0,076212	0,0145	0,076212	0,0145	0,076212	2021
Итого		4,14547	32,41916	3,60805	30,83282496	3,60805	30,83282496	3,60805	30,832825	3,60805	30,83282496	3,60805	30,83282496	3,60805	30,83282496	3,60805	30,83282496	
(3198) Карналлит (аэрозоль) (1506*)																		
Магниевоe, цех №1	0001	0,0113	0,11203	0,0104	0,10900656	0,0104	0,10900656	0,0104	0,10900656	0,0104	0,10900656	0,0104	0,10900656	0,0104	0,10900656	0,0104	0,10900656	2021
	0002	0,0353	0,09277	0,0333	0,0875124	0,0333	0,0875124	0,0333	0,0875124	0,0333	0,0875124	0,0333	0,0875124	0,0333	0,0875124	0,0333	0,0875124	2021
	0075	0,1346	2,17955	0,1297	2,0170944	0,1297	2,0170944	0,1297	2,0170944	0,1297	2,0170944	0,1297	2,0170944	0,1297	2,0170944	0,1297	2,0170944	2021
	0270	0,2569	0,53641	0,2187	0,5747436	0,2187	0,5747436	0,2187	0,5747436	0,2187	0,5747436	0,2187	0,5747436	0,2187	0,5747436	0,2187	0,5747436	2021
	0271	0,1287	0,50965	0,1056	0,418176	0,1056	0,418176	0,1056	0,418176	0,1056	0,418176	0,1056	0,418176	0,1056	0,418176	0,1056	0,418176	2021
	0272	0,1329	0,52628	0,1217	0,481932	0,1217	0,481932	0,1217	0,481932	0,1217	0,481932	0,1217	0,481932	0,1217	0,481932	0,1217	0,481932	2021
Итого		0,6997	3,95669	0,6194	3,68846496	0,6194	3,68846496	0,6194	3,68846496	0,6194	3,68846496	0,6194	3,68846496	0,6194	3,68846496	0,6194	3,68846496	
(3199) Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)																		
Титановое, цех №12	0125	0,711	1,59975	0,668	1,575144	0,668	1,575144	0,668	1,575144	0,668	1,575144	0,668	1,575144	0,668	1,575144	0,668	1,575144	2021
	0279	0,4303	0,5933	0,3816	0,52615008	0,3816	0,52615008	0,3816	0,52615008	0,3816	0,52615008	0,3816	0,52615008	0,3816	0,52615008	0,3816	0,52615008	2021
	0300	0,4385	1,19974	0,4044	1,45584	0,4044	1,45584	0,4044	1,45584	0,4044	1,45584	0,4044	1,45584	0,4044	1,45584	0,4044	1,45584	2021
	0301	0,577	1,67215	0,5162	1,85832	0,5162	1,85832	0,5162	1,85832	0,5162	1,85832	0,5162	1,85832	0,5162	1,85832	0,5162	1,85832	2021
Итого		2,1568	5,06494	1,9702	5,41545408	1,9702	5,41545408	1,9702	5,41545408	1,9702	5,41545408	1,9702	5,41545408	1,9702	5,41545408	1,9702	5,41545408	
(3798) Ильменитовая пыль (1505*)																		



Титановое, цех №12	0092	1,006	31,72522	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	2021
Итого		1,006	31,72522	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	1,006	31,55537211	
Итого по организованным источникам:		126,959652	589,00061	124,2328745	576,3128315	124,16431	575,5762355	124,1517799	575,515464	124,1372954	575,3932483	124,1248946	575,3330836	124,1199752	575,2954686	124,2328745	576,3128315	
Т в е р д ы е:		16,17858	114,1989222	15,1700792	114,6843489	15,1492092	114,0260929	15,1492092	114,026093	15,1491807	114,0252204	15,1491807	114,0252204	15,1491807	114,0252204	15,1700792	114,6843489	
Газообразные, ж и д к и е:		110,781072	474,8016878	109,0627953	461,6284826	109,015101	461,5501426	109,0025707	461,489371	108,9881147	461,3680279	108,9757139	461,3078632	108,9707945	461,2702482	109,0627953	461,6284826	
Неорганизованные источники																		
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)																		
Титановое, цех №3	6128			0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	0,01393	0,04952	2021
Вспомогательное, цех №9	6131			0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	0,01307	0,01474	2021
Общекombинатовские	6106			0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	0,08236	0,16368	2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127			0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	0,01345	0,005049	2021
Итого				0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	0,12281	0,232989	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)																		
Вспомогательное, цех №9	6129			0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	2021
Итого				0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	0,0287	0,387	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)																		
Титановое, цех №3	6128	0,0018	0,003611	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	0,0008654	0,002719	2021
Вспомогательное, цех №9	6131	0,0012	0,00108	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	0,0015087	0,001158	2021
Общекombинатовские	6106	0,00663	0,0157	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	0,0056034	0,012425	2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,00047	0,000214	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	0,0011762	0,0001445	2021
Итого		0,0101	0,020605	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	0,0091537	0,0164465	
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)																		
Общекombинатовские	6106	0,00006	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	2021
Итого		0,00006	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	0,0000556	0,00002	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)																		
Общекombинатовские	6106	0,00133	0,00198	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	2021
Итого		0,00133	0,00198	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	0,001319	0,001975	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																		
Титановое, цех №3	6128	0,00267	0,012	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	0,002133	0,00806	2021
Вспомогательное, цех	6131	0,00267	0,0048	0,005286	0,01	0,005286	0,01	0,005286	0,01	0,005286	0,01	0,005286	0,01	0,005286	0,01	0,005286	0,01	2021



№9																		
Общекombинатовские	6106	0,00756	0,00896	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	0,00869	0,00872	2021
Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,1025	0,01476	0,1025	0,01476	0,1025	0,01476					0,1025	0,01476	2023
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,00133	0,0012	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	0,001567	0,000996	2021
Итого		0,01423	0,02696	0,017676	0,027776	0,120176	0,042536	0,120176	0,042536	0,120176	0,042536	0,017676	0,027776	0,017676	0,027776	0,120176	0,042536	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
Титановое, цех №3	6128			0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	0,000347	0,00131	2021
Вспомогательное, цех №9	6131			0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	0,00086	0,001625	2021
Общекombинатовские	6106	0,00079	0,00029	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	0,001412	0,001417	2021
Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,1333	0,0192	0,1333	0,0192	0,1333	0,0192					0,1333	0,0192	2023
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127			0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	0,0002546	0,00016185	2021
Итого		0,00079	0,00029	0,0028736	0,00451385	0,1361736	0,02371385	0,1361736	0,02371385	0,1361736	0,02371385	0,0028736	0,00451385	0,0028736	0,00451385	0,1361736	0,02371385	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)																		
Вспомогательное, полигон отходов	6107	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	0,0203	0,64018	2021
	6167			0,021	0,66226	0,021	0,66226	0,021	0,66226	0,021	0,66226	0,021	0,66226	0,021	0,66226	0,021	0,66226	2021
Итого		0,0203	0,64018	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	0,0413	1,30244	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																		
Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	0,0171	0,00246					0,0171	0,00246	2023
Итого						0,0171	0,00246	0,0171	0,00246	0,0171	0,00246					0,0171	0,00246	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																		
Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	0,0342	0,00492					0,0342	0,00492	2023
Итого						0,0342	0,00492	0,0342	0,00492	0,0342	0,00492					0,0342	0,00492	2023
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)																		
Вспомогательное, цех №11	6125	0,000062	0,00000104	0,00006606	0,0000015065	0,00006606	0,0000015065	0,00006606	0,0000015065	0,00006606	0,0000015065	0,00006606	0,0000015065	0,00006606	0,0000015065	0,00006606	0,0000015065	2021
Вспомогательное, цех №8	6112	0,000001	0,0000096	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	0,00003906	0,00000963	2021
Итого		0,000072	0,00009704	0,00010512	0,0000978065	0,00010512	0,0000978065	0,00010512	#####	0,00010512	0,0000978065	0,00010512	0,0000978065	0,00010512	0,0000978065	0,00010512	0,0000978065	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																		



Титановое, цех №3	6128	0,00326	0,01465	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	0,003256	0,0123	2021
Вспомогательное, цех №9	6131	0,00326	0,00586	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	0,00242	0,00436	2021
Общекombинатовские	6106	0,00326	0,00879	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	0,02242	0,02359	2021
Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,0854	0,0123	0,0854	0,0123	0,0854	0,0123					0,0854	0,0123	2023
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,00163	0,00147	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	0,007168	0,001864	2021
Итого		0,01141	0,03077	0,035264	0,042114	0,120664	0,054414	0,120664	0,054414	0,120664	0,054414	0,035264	0,042114	0,035264	0,042114	0,120664	0,054414	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																		
Титановое, цех №3	6128			0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	0,0001667	0,000502	2021
Вспомогательное, цех №9	6131			0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	0,0003334	0,00024	2021
Общекombинатовские	6106	0,00455	0,00379	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	0,006654	0,009645	2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,00014	0,00003	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	0,0004792	0,0000345	2021
Итого		0,00469	0,00382	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	0,0076333	0,0104215	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)																		
Общекombинатовские	6106	0,00194	0,0014	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	0,00458	0,0033	2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,00019	0,00004	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	0,001375	0,000099	2021
Итого		0,00213	0,00144	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	0,005955	0,003399	
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)																		
Склад ортофосфорной кислоты	6124	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	2021
Итого		0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	0,039	0,0042	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)																		
Общекombинатовские	6126	1,1258	4,053	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	2021
Итого		1,1258	4,053	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	1,1255	4,0523	
(0621) Метилбензол (349)																		
Общекombинатовские	6126	1,9494	7,0178	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	2021
Итого		1,9494	7,0178	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	1,9488	7,022	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)																		
Общекombинатовские	6126	0,0382	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	2021



Итого		0,0382	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	0,03816	0,1374	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)																		
Общекombинатовские	6126	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	2021
Итого		0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	0,0497	0,1788	
(1210) Бутиланетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)																		
Общекombинатовские	6126	1,0863	3,9108	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	2021
Итого		1,0863	3,9108	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	1,08685	3,9104	
(1240) Эпилацетат (674)																		
Общекombинатовские	6126	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	2021
Итого		0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	0,0828	0,298	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)																		
Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059					0,0041	0,00059	2023
Итого						0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059					0,0041	0,00059	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)																		
Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059					0,0041	0,00059	2023
Итого						0,0041	0,00059	0,0041	0,00059	0,0041	0,00059					0,0041	0,00059	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)																		
Общекombинатовские	6126	0,8962	3,2265	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	2021
Итого		0,8962	3,2265	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	0,896	3,2284	
(1728) Этанглиол (668)																		
Титановое, цех №12	6123		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045	2021
Итого			0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045		0,00045	
(2732) Керосин (654*)																		
Вспомогательное, цех №11	6125			0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	2021
Итого				0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	0,01943	0,0000609	
(2752) Уайт-спирит (1294*)																		
Общекombинатовские	6126	0,0827	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	2021
Итого		0,0827	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	0,08272	0,2978	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)																		
Вспомогательное, цех №11	6125	0,03878	0,00058	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	0,0194	0,000524	2021
Вспомогательное, цех №8	6112	0,00412	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	0,0139	0,0343	2021
Титановое, цех №12	6123	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	0,2214	0,001	2021



Вспомогательное, полигон отходов	6165					0,041	0,0059	0,041	0,0059	0,041	0,0059					0,041	0,0059	2023
Итого		0,2643	0,03588	0,2547	0,035824	0,2957	0,041724	0,2957	0,041724	0,2957	0,041724	0,2547	0,035824	0,2547	0,035824	0,2957	0,041724	
(2902) Взвешенные частицы (116)																		
Титановое, цех №3	6128	0,01778	0,05583															2021
Вспомогательное, цех №9	6130	0,0094	0,0081	0,036	0,0311	0,036	0,0311	0,036	0,0311	0,036	0,0311	0,036	0,0311	0,036	0,0311	0,036	0,0311	2021
	6131	0,01455	0,02037															2021
Титановое, цех №12	6117	0,0094	0,0101	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	0,0216	0,02333	2021
	6121	0,0094	0,0101	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	2021
	6122	0,0094	0,0101	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	0,036	0,0389	2021
Общекорбинатские	6106	0,082	0,16296															2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,0333	0,01758	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	0,098568	0,045716	2021
Итого		0,18523	0,29514	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	0,228168	0,177946	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)																		
Вспомогательное, цех №9	6129	0,0722	0,3368															2021
Общекорбинатские	6106	0,00092	0,00198	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	0,001944	0,0014	2021
Вспомогательное, полигон отходов	6107	0,2091	1,43274	0,2833	1,37	0,2833	1,37	0,2833	1,37	0,2833	1,37	0,2833	1,37	0,2833	1,37	0,2833	1,37	2021
	6156					0,051957	0,134672	0,051957	0,162022	0,051957	0,112095					0,051957	0,112095	2025
	6159			0,699	9,123	0,756	9,86	0,756	10,362	0,756	10,659	0,756	10,659	0,756	10,659	0,699	9,123	2025
	6160			0,358	4,673	0,367	4,783	0,367	4,904	0,367	5,058	0,367	5,058	0,367	5,058	0,358	4,673	2021
	6161					0,041	0,088	0,041	0,088	0,041	0,088					0,041	0,088	2023
	6167			0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	0,1556	1,06624	2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,00019	0,00004	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	0,000583	0,000042	2021
Итого		0,28241	1,77156	1,498427	16,233682	1,657384	17,303354	1,657384	17,953704	1,657384	18,354777	1,564427	18,154682	1,564427	18,154682	1,591384	16,433777	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит),(495*)																		
Вспомогательное, цех №9	6129	0,2653	0,97809	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	0,0119	0,0124	2021
Титановое, цех №12	6115	0,2341	0,06321	0,444	0,0847	0,444	0,0847	0,444	0,0847	0,444	0,0847	0,444	0,0847	0,444	0,0847	0,444	0,0847	2021
Итого		0,4994	1,0413	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	0,4559	0,0971	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																		
Вспомогательное, цех №9	6130	0,004	0,0035	0,0243	0,021	0,0243	0,021	0,0243	0,021	0,0243	0,021	0,0243	0,021	0,0243	0,021	0,0243	0,021	2021
Титановое, цех №12	6117	0,004	0,0043	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	0,0144	0,01555	2021



	6121	0,004	0,0043	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	2021
	6122	0,004	0,0043	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	0,0243	0,02624	2021
Завод по производству титановых слитков, цех №14	6127	0,01099	0,0053	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	0,066006	0,03057	2021
Итого		0,02699	0,0217	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	0,153306	0,1196	
(3196) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)																		
Вспомогательное, полигон отходов	6107	0,1906	1,35725	1,157	5,82	1,157	5,82	1,157	5,82	1,157	5,82	1,157	5,82	1,157	5,82	1,157	5,82	2021
	6167			0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	0,19056	1,96416	2021
Итого		0,1906	1,35725	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	1,34756	7,78416	
(3198) Карналлит (аэрозоль) (1506*)																		
Магниевоe, цех №1	6004	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	2021
Итого		0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	0,2507	3,08301	
(3199) Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)																		
Титановое, цех №12	6113	0,5333	0,67196	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	2021
	6114	0,5713	0,71984	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	0,71	0,632	2021
Итого		1,1046	1,3918	1,42	1,264	1,42	1,264	1,42	1,264	1,42	1,264	1,42	1,264	1,42	1,264	1,42	1,264	
Итого по неорганизованным источникам:		8,219442	28,84855204	11,25056632	49,95432556	11,8312233	51,08471756	11,83122332	51,7350676	11,83122332	52,13614056	11,31656632	51,87532556	11,31656632	51,87532556	11,76522332	50,21514056	
Т в е р д ы е:		2,55355	8,985805	5,5220543	29,4013275	5,6981113	30,4734595	5,6981113	31,1238095	5,6981113	31,5248825	5,5880543	31,3223275	5,5880543	31,3223275	5,6321113	29,6038825	
Газообразные, жидкие:		5,665892	19,86274704	5,72851202	20,55299806	6,13311202	20,61125806	6,13311202	20,6112581	6,13311202	20,61125806	5,72851202	20,55299806	5,72851202	20,55299806	6,13311202	20,61125806	
Всего по предприятию:		135,179094	617,849342	135,4834408	626,267157	135,995533	626,6609531	135,9830032	627,250532	135,9685187	627,5293888	135,4414609	627,2084091	135,4365415	627,1707941	135,9980978	626,527972	
Т в е р д ы е:		18,73213	123,1847272	20,6921335	144,0856764	20,8473205	144,4995524	20,8473205	145,149902	20,847292	145,5501029	20,737235	145,3475479	20,737235	145,3475479	20,8021905	144,2882314	
Газообразные, жидкие:		116,446964	494,664615	114,7913073	482,1814807	115,148213	482,1614007	115,1356827	482,10063	115,1212267	481,979286	114,7042259	481,8608613	114,6993065	481,8232462	115,1959073	482,2397406	





План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	Капитало-вложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	6	7	9	10	11	12	13
2022 г.										
Ремонт скрубберной системы №3 на газоочистке №5	Хлор	0039	1,8593	11,431656	1,85037536	11,37678405	2 квартал 2022 г.	4 квартал 2022 г.	7 500	-
Совершенствование производства электролиза магния, внедрение биполярной конструкции электролизера	Хлор	0008	2,56781	1,55417418	2,52904	1,53070615	1 квартал 2022 г.	4 квартал 2022 г.	140 000	-
Модернизация ПГУ печей обжига извести	Кальций оксид	0071	0,2079	6,5563344	0,18703	5,89807843	1 квартал 2022 г.	4 квартал 2022 г.	11 000	-
2023 г.										
Капитальный ремонт катодного борова на газоочистке №5	Хлор	0007	2,5059	12,15422712	2,49337	12,093456	2 квартал 2023 г.	4 квартал 2023 г.	53 000	-
2024 г.										
Капитальный ремонт скрубберной системы №1 на газоочистке №2	Хлор	0007	2,49337	12,093456	2,4809	12,0329887	2 квартал 2024 г.	4 квартал 2024 г.	25 000	-
Реконструкция газоочистного оборудования	Гидрохлорид	0041	0,0131	0,4015584	0,01111404	0,3406821	2 квартал 2024 г.	4 квартал 2024 г.	20 000	-
	Взвешенные частицы		0,00019	0,00581664	0,0001615	0,0049441				







**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Восточно-
Казахстанской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«24» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "АО "Усть-Каменогорский титано-магниевый
комбинат", "24.45.2"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
950940000178

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или
место жительства индивидуального предпринимателя: Восточно-
Казахстанская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду: (Восточно-Казахстанская область, г.
Усть-Каменогорск)

Руководитель: АЛИЕВ ДАНИЯР БАЛТАБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество
(при его наличии))
«24» август 2021 года

подпись:



«QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYĞYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respýblikalyq memlekettik mekemesi



Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

**ТОО «Усть-Каменогорский
титано-магниевый комбинат»**

Заключение

По результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: АО «УК ТМК», 070017, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, п. Новая Согра, ул. Согринская, здание 223/3 (БИН 950940000178)

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности и их классификация

Открытый склад хлора №1 расположен на территории промышленной площадки титано-магниевого комбината в северной части АО «УК ТМК» в восточном промышленном районе г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области.

Реконструкция склада хлора №1 планируется в существующих производственных помещениях на существующей территории АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат», с максимальным использованием существующего оборудования.

Намечаемая деятельность планируется на территории основной производственной площадки АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат», а также согласно информации в пункте 4 заявления о намечаемой деятельности «альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как намечаемая деятельность будет технологически связано с существующими производственными мощностями склада хлора №1 АО «УК ТМК». Согласно п.3 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «объекты, технологически прямо связанные между собой, имеющие единую область воздействия и соответствующие нескольким критериям, на основании которых отнесены одновременно к объектам I, II, III и (или) IV категории, объекту присваивается категория, соответствующая категории по наибольшему уровню негативного воздействия на окружающую среду». В связи с чем, согласно пп.2.5.1 раздела 1 Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI намечаемая деятельность относится к I категории.

Существующий склад хлора №1 УК ТМК расположен на открытой прицеховой площадке и огражден сплошным забором из металлических листов и железобетонных плит высотой не менее 2 м. С северной и западной стороны площадка ограничена ограждением, с южной и восточной сторон – существующей застройкой.



Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как предполагается выполнение модернизации действующего производства, без изменения существующих производственных мощностей склада хлора №1 АО «УК ТМК».

Ближайшая жилая зона от открытого склада хлора №1 находится: в южном направлении ст.Коршунова - на расстоянии 1050 м.

Ближайшая жилая зона от крайних источников выброса, расположенных на территории предприятия находится: в юго-западном направлении на расстоянии 575 м п. Старая Согра и в южном направлении ст.Коршунова - на расстоянии 440 м. С западной стороны на расстоянии 1100 м от границ территории предприятия расположены жилые дома п.Новая Согра. С западной стороны селитебная зона значительно отделена от границ санитарно-защитной зоны. Северо-восточнее полигона, на расстоянии 1225 метров от ближайшего источника, за границей СЗЗ находится с.Винное.

Ближайший водный объект - река Ульба протекает в южном направлении на расстоянии 1000 м от проектируемого объекта.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного Акимата от 3 июля 2007 №163 водоохранная зона реки Ульбы на территории г. Усть-Каменогорска установлена шириной 160-1600 м, водоохранная полоса – шириной 20-380 м.

Проектируемый объект не входит в границы водоохранных зон и полос реки Ульбы.

Склад жидкого хлора №1 предназначен для приёма жидкого хлора из ж/д цистерн, хранения жидкого хлора, его испарения и подачи газообразного хлора с заданными параметрами в отделение производства тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия цеха № 2. Эксплуатация склада осуществляется с 1994 года, в соответствии с проектом № 87961.

Ближайший водный объект - река Ульба протекает в южном направлении на расстоянии 1000 м от проектируемого объекта.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного Акимата от 3 июля 2007 №163 водоохранная зона реки Ульбы на территории г. Усть-Каменогорска установлена шириной 160-1600 м, водоохранная полоса – шириной 20-380 м. Проектируемый объект не входит в границы водоохранных зон и полос реки Ульбы.

Намечаемая деятельность предполагает работы по реконструкции существующей трубной обвязки хлорных коммуникаций на складе хлора №1, включая трубопроводы для создания противоаварийной водяной завесы и автоматизации процесса.

Существующее положение

Существующий склад хлора №1 УК ТМК расположен на открытой прицеховой площадке и ограждён сплошным забором из металлических листов и железобетонных плит высотой не менее 2 м. Склад представляет собой металлокаркасную этажерку размерами в плане 48×12м с двускатной крышей. Имеется общая стационарная площадка для обслуживания арматуры системы трубопроводов и приборов КИП хлорных танков и испарителей хлора. Площадь участка в условной границе проектирования - 2,42 м². На складе размещены пять танков для жидкого хлора вместимостью 40м³ (50т) каждый, три испарителя змеевикового типа, буферная емкость газообразного хлора. Под каждым танком установлены поддоны. Хлор в танках хранится при температуре окружающей среды. Один танк находится в постоянном резерве. Максимальная емкость склада 200 т хлора. Танки для жидкого хлора представляют собой горизонтальные сосуды диаметром 2200мм с эллиптическими днищами, работающие под избыточным давлением до 1,6 МПа.

Все танки связаны системой трубопроводов: трубопроводы приема жидкого хлора; трубопровод подачи жидкого хлора; трубопровод сжатого воздуха; трубопровод газообразного хлора; трубопровод предохранительных клапанов.

Склад оборудован стационарным газоанализатором типа ОКА-Т, подающим сигнал при достижении концентрации аммиака или хлора выше 1 мг/м³ и при достижении концентрации 20 мг/м³.



Описание технологического процесса

Склад жидкого хлора предназначен для приёма жидкого хлора из ж/д цистерн, хранения жидкого хлора, его испарения и подачи газообразного хлора с заданными параметрами в отделение производства тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия цеха № 2.

Хлор поступает на склад из пункта слива, расположенного в ж/д тупике № 24, где осуществляется его слив из специальных железнодорожных цистерн модели 15-1556 вместимостью до 46 м³ и грузоподъёмностью 57,5 т.

Слив хлора осуществляют в полностью порожний приемный танк, в котором предварительно должно быть снижено давление сбросом абгазов хлора.

Хранение жидкого хлора осуществляется в пяти танках, один из которых является резервным. Танки снабжены предохранительными клапанами для предотвращения разрушения избыточным давлением хлора, перед которыми установлено МПУ, двумя независимыми системами измерения уровня жидкого хлора и датчиками давления.

Испарение жидкого хлора происходит в испарителе, который представляет собой вертикальный, цилиндрический, заполненный водой аппарат с размещенным внутри змеевиком, по которому проходит и испаряется жидкий хлор. Температура воды в испарителе поддерживается от 40 до 53°C. Наличие хлора в сточной воде после испарителя контролируется рН-метром, допустимые показания которого составляют от 5,5 до 7,0. Выходящий из змеевика хлор поступает в буферную емкость с давлением не более 0,1 МПа, а из него направляется к потребителю по одной из двух хлорных линий. Вторая хлорная линия должна находиться в резерве.

Сброс абгазов хлора от предохранительных клапанов танков и буферной емкости направляются на существующую систему очистки газов. Согласно действующему проекту нормативов ПДВ (№КЗ39VCZ00750178 от 21.12.2020 г.) от источника №0039.

Тетрахлорид титана получают хлорированием титаносодержащей шихты. Хлорирование производится в хлораторах в среде расплава хлоридов щелочных металлов при непрерывном отводе избыточного тепла. В качестве хлоридов щелочных металлов используется отработанный электролит магниевых электролизеров.

В нижнюю часть зоны расплава хлоратора подается анодный хлоргаз, который содержит не менее 90% (объемн.) хлора, остальное – воздух. Частицы титанового шлака и кокса находятся в расплаве во взвешенном состоянии равномерно по всему объему. В расплаве, окружающем пузырьки газа, происходит абсорбция хлора, десорбция растворенных оксидов углерода и свежееобразованных хлоридов металлов.

Хлорирование происходит при температуре 700–820 оС. В отделении установлено 4 хлоратора – 2 в работе, 2 в резерве. Основная часть образующихся хлоридов, имеющих высокое давление паров (TiCl₄, SiCl₄, AlCl₃, FeCl₃), в газообразном состоянии удаляется из расплава и направляется на конденсацию тетрахлорида титана. Хлориды, имеющие низкое давление паров (CaCl₂, MgCl₂, FeCl₂), накапливаются на расплаве.

Уровень расплава в хлораторе поддерживают таким, чтобы хлор успел полностью прореагировать в объеме расплава. В основном хлор используется полностью. Незначительная часть непрореагировавшего хлора направляется с отходящими газами на водно-известковую очистку на газоочистку № 5.

«Проскоки» хлора через расплав (концентрация хлора в отходящих газах более 0,1 – 0,2% объемн.) могут возникнуть вследствие пониженной концентрации углерода и диоксида титана в расплаве. В целом механизм процессов, протекающих в хлораторе, зависит от величины хлорной нагрузки и температуры.

При получении тетрахлорида титана в хлораторе происходит образование фосгена (COCl₂). Однако, в связи с тем, что в газах солевого хлоратора концентрация СО в несколько раз ниже, чем в газах хлораторов других типов, в нем образуется незначительное количество фосгена. Если хлоратор работает без нарушения технологического режима (без «проскоков» хлора через расплав), фосген в отходящих газах практически не обнаруживается.



При конденсации в дефлегматоре ректификационных колонн накапливаются неконденсируемые газы, которые через гидрозатвор подаются на обезвреживание на водно-17 известковую газоочистку № 5. Отходящие газы хлораторов и ректификационных колонн подвергаются двухстадийной очистке в адсорберах и скрубберах. Степень очистки от хлора – 89,7%- 99%, фосгена – 49,37%, хлористого водорода – 81,0% - 99,23%, хлорида железа – 99,23%. Очищенные газы, хлор и хлористый водород, попавшие в воздух через неплотности оборудования отделения хлорирования, удаляются в атмосферу через источник № 0039, имеющий высоту 120 метров.

Эффективность пылегазоулавливающих установок соответствует проектным показателям.

Скруббер представляет собой колонну цилиндрического сечения, в которой установлена щелевая тарелка. Подвод газов в зону контакта с водой и отвод жидкости из этой зоны осуществляются через одни и те же щелевые отверстия. Линейная скорость газов равна 0,9 м/с, при которой образуется устойчивый пенный режим, обеспечивающий наилучшие условия для подвода частиц пыли к постоянно обновляющимся поверхностям жидкости.

В процессе эксплуатации открытого склада хлора № 1 источников сброса сточных вод и технологических отходов производства не образуется.

Намечаемая деятельность не связана с изменением производительности и технологическим процессом хранения и подачи хлора в металлургический процесс.

Изменений в потребности в энергии, природных ресурсах, сырья и материалов при реализации намечаемой деятельности не предусматривается.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

На основании «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности» РК на складе хлора предусматривается:

- установка устройства для защиты трубопровода от превышения давления выше регламентированного;
- установка сигнализации по достижении предупредительного значения давления в трубопроводе жидкого хлора, с выводом сигнала на пульт управления;
- установка запорной арматуры на танках хранения жидкого хлора, линии налива и слива жидкого хлора, линии абгазного хлора, линии сжатого воздуха;
- установка внутри танка на линии сброса абгазов укороченного сифона (переливного патрубка), нижний срез которого соответствует максимально допустимому уровню жидкого хлора в емкости;
- установка приборов автоматического контроля процессов слива-налива и хранения жидкого хлора;
- устройство для улавливания и испарения жидкого хлора, выносимого с потоком испаренного хлора при сбоях в работе испарителя;
- установка сигнализирующего устройства о проскоке жидкого хлора;
- устройство водяной завесы по периметру склада для предотвращения распространения хлорного облака за пределы площадки предприятия;
- устройство дренажной емкости-сборника для опорожнения коммуникаций содержащих жидкий хлор в периоды аварийной остановки оборудования склада;
- строительство площадок обслуживания приборов контроля и запорной арматуры.

При реализации намечаемой деятельности изменение качественных и количественных характеристик установленных нормативов сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

Работы выполнять в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие работы и мероприятия: Получить разрешительные документы на производство строительно-монтажных работ у



местных исполнительных органов и технических служб площадки; подготовку территории строительства; получить разработанные проекты производства работ и привязать по месту типовые технологические карты на отдельные виды работ; устройство временного ограждения площадок строительства и опасных мест, с установкой предупредительных и указательных знаков, гирлянд сигнальных ламп, хорошо видимых в любое время суток, ограждение выставляется в два этапа; прокладку временных инженерных сетей в объеме, необходимом нужд строительства; выполнить демонтаж конструкций и сооружений, подлежащих по проекту разборке; выполнение площадок для складирования конструкций и подъезды к ним; установку электрораспределительных щитов для подключения электрооборудования и электроинструментов; прокладку временных сетей электрооснабжения и освещения строительной площадки; разработать и осуществить мероприятия по организации труда; организовать инструментальное хозяйство для обеспечения бригад средствами малой механизации, средствами измерений и контроля, средствами подмащивания, ограждениями и монтажной оснасткой в составе и количестве, предусмотренными нормокомплектами; создать необходимый запас строительных материалов и конструкций; подготовить к работе строительные машины и механизмы; разработать и утвердить комплекс мер и мероприятий по ведению строительства в зимних условиях.

Реконструкция трубной обвязки и установка приборов контроля открытого склада хлора №1 будет производиться поочередно по одному танку хранения хлора при непрерывной работе существующей технологии производства, т.е. в работе постоянно будут находиться 4 танка.

Обязательным условием является подготовка емкости хранения хлора (танк) к демонтажу патрубков.

Подготовка танков хранения хлора к демонтажу патрубков совершается в соответствии с рабочей инструкцией, а именно: 1. Освободить танк от жидкого хлора. 2. Закрыть на танке вентиль подачи жидкого хлора в линию на испаритель. 3. Сбросить давление из танка под буфер, абгазовый вентиль на буфере закрыть. 4. Настроить сброс газообразного хлора на газоочистку № 5 цеха №9. 5. Проверить разряжение в танке. Закрыть абгазовый вентиль на танке. 6. Включить автономную воздушную компрессорную установку, набрать давление в танк 5 кгс/см². 7. Открыть абгазовый вентиль на танке, настроить сброс хлоровоздушной смеси на газоочистку №5. Сбрасывать до появления разряжения. Продувку танка произвести 3 раза. 8. Демонтировать сифоны и патрубки, соединяющие танк с продуктовыми и воздушным трубопроводами. На вентили установить заглушки, на люке танка на место патрубков также установить заглушки. Патрубок абгазовой линии не демонтируется. 9. Демонтировать заглушку воздушного патрубка на люке танка, засыпать в танк 100 кг соды. 10. Настроить наполнение танка водой, не допускать попадания воды в абгазовую линию. При достижении уровня воды в танке 2м, наполнение прекратить, закрыть абгазовый вентиль. 11. Демонтировать абгазовый патрубок, установить заглушки на вентиль и люк, наполнить до уровня 2,2м. 12. Поднять давление в танке сжатым воздухом. 13. Приступить к сливу воды из танка на станцию нейтрализации цеха № 9 (для полного удаления хлора размывать танк необходимо три раза). 14. Демонтировать патрубки. 15. Настроить подачу сжатого воздуха в танк. На период строительства АО «УК ТМК» выделяет, в необходимом количестве, для нужд строителей бытовые помещения (раздевалки, гардеробные, душевые).

Таким образом остановка технологического процесса на период реконструкции не предусматривается.

4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ01VWF00062608 Дата: 01.04.2022.



2. Отчет о возможных воздействиях к «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК»».
3. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания.

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности:

Согласно материалов проекта, намечаемая деятельность окажет незначительное воздействие на состояние окружающей среды при соблюдении экологических условий и мероприятий по охране компонентов окружающей среды.

6. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, попуттилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности:

Экологические условия

1. Согласно статье 210 Экологического кодекса Республики Казахстан в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. Необходимо учитывать вышеуказанные требования при подаче проектной документации на государственную экологическую экспертизу. И конкретизировать мероприятия по снижению эмиссий в периоды НМУ.

2. Согласно статьи 207 Кодекса: запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Учесть требования вышеуказанной статьи.

3. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.

4. Согласно ст. 78 Кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Экологического кодекса РК, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.



5. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намеряемой деятельностью;

К мерам обязательным для исполнения относятся: 1. Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным техническим решениям и материальным балансам в соответствии с Паспортами установок и оборудования. 2. Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования. 3. Осуществление производственного экологического контроля. 4. Получение экологического разрешения на воздействие. 5. Соблюдение мероприятий по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении. 6. Осуществление послепроектного анализа и подготовка отчета.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:

Воздействие на атмосферный воздух

Период эксплуатации

Источники воздействия на атмосферный воздух и нормативы выбросов установлены в действующем ПДВ на период 2021-2027 (№KZ39VCZ00750178 от 21.12.2020). Намечаемые работы не повлекут изменение технологии и процессов основного вида деятельности по хранению и передаче хлора, не окажут какое-либо влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия объекта на окружающую среду относительно установленных в действующем ПДВ.

Сброс абгазов хлора от предохранительных клапанов танков и буферной емкости направляются на существующую систему очистки газов (ист. №0039). Согласно действующему проекту нормативов ПДВ от источника №0039 выделяется 8 наименований загрязняющих веществ в количестве 128,0912761 т/год, в том числе диВанадий пентоксид (класс опасности - 1, 0,0115 г/с, 0,321273 т/год), железо трихлорид (класс опасности - 3, 0,00243 г/с, 0,07008 т/год), аммиак (класс опасности - 4, 0,0838 г/с, 2,599749 т/год), гидрохлорид (класс опасности - 2, 0,964 г/с, 14,0121914 т/год), углерод оксид (класс опасности - 4, 3,132 г/с, 96,5951184 т/год), фосген (класс опасности - 2, 0,00039 г/с, 0,01128288 т/год), хлор (класс опасности - 2, 1,8593 г/с, 11,431656 т/год), аэрозоль отработанного электролита (класс опасности - -, 0,1026 г/с, 3,0499254 т/год).

Увеличение абгазов, направляемых в существующую систему очистки, не предусматривается.

Период проведения строительных работ

Во время работ по строительству проектируемого объекта проводиться земляные работы, работы с использованием сыпучих материалов, сварочные, газорезательные, паяльные и битумные работы, гидроизоляционные и покрасочные работы.

Всего на время проведения работ по реконструкции склада хлора №1 будет 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 27 ингредиентов в количестве 2.229828552 т/год (твердые – 0.161746978 т/год, газообразные и жидкие – 2.068081574 т/год), в том числе выбросы от автотранспорта – 1,3123148 т/год.



Без учета автотранспорта при проведении строительных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 24 ингредиентов в количестве 0.9175137519 т/год (твердые – 0.1125687779 т/год, газообразные и жидкие – 0.804944974 т/год).

Земляные работы

При выполнении строительных работ планируется выемка и обратная засыпка грунта. Объем вынимаемого грунта составит 5438,5 т/год (2175,4 м³/год); объем обратно засыпаемого грунта - 3002,4 т/год (1200,96 м³/год).

При реализации проектных решений будут использованы: портландцемент – 0,0015 т; песок природный – 0,00275 т (0,0011 м³) (влажность – 5%); щебень (фракция 40-80 мм) – 121,8185 т (48,7274 м³); щебень (фракция 20-40 мм) – 13,888 т (5,5552 м³); смеси песчано-гравийные природные – 3315,53125 т (1326,2125 м³); известь строительная негашеная комовая – 0,1042 т.

При выполнении работ происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), кальция гидроксид. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источники №6001, 6002*).

Сварочные работы

При проведении строительных работ подрядными организациями будут проводиться электросварочные работы.

Расход сварочных материалов: ацетилен – 4,37169312 т; электроды Э42 (АНО-6) – 255,80 кг; электроды Э46А (МР-3) – 104,70 кг; сварочная проволока СВ-08А – 7,4887 кг; электроды Э50А (УОНИ 13/55) – 22,00 кг; электроды Э55А (УОНИ 13/55У) – 66,60 кг; электроды УОНИ 13/55 – 0,0546 кг; проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с омедненной поверхностью – 16,0776 кг.

Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, хром, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источник №6003*).

Газорезательные работы

При проведении строительных работ осуществляются работы по газовой резке металлов. Годовой расход пропана составит 17,0823 кг.

Во время проведения газорезательных работ в атмосферный воздух выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется неорганизованно (*источник №6004*).

Гидроизоляционные и покрасочные работы

Во время проведения строительных работ планируется проведение покрасочных и гидроизоляционных работ.

Расход ЛКМ: лак битумный БТ-123 – 0,05688 т; эмаль ПФ-115 – 0,0598 т; грунтовка ГФ-021 – 0,0186 т; эмаль ХВ-124 – 0,2961 т; лак электроизоляционный 318 – 0,001202 т; грунтовка ХС-010 – 0,3035 т; растворитель Р4 – 0,4367 т; лак НЦ – 0,0002 т; лак битумный БТ-577 – 0,00254 т; уайт-спирит – 0,0048 т; ксилол – 0,0019 т.

Во время проведения работ происходит выделение следующих веществ: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол (Бутиловый спирт), 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв), бутилацетат, пропан-2-он (Ацетон), уайт-спирит, 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт), взвешенные частицы.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источник №6005*).

Битумные работы

Во время проведения строительных работ планируется проведение работ с применением битума. Расход битума – 4,5277 т/год. Для разогревания битума используются



электрокотлы. Время работы котлов – 4,6655 ч. Во время разогревания мастики и битума происходит выделение алканов C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П).

Выброс загрязняющего вещества осуществляется неорганизованно (источник №6006).

Металлообрабатывающие станки

Во время проведения работ будут использованы следующие станки: машины шлифовальные (Время работы – 5,6705 ч;

– станки сверлильные. Время работы – 26,2972 ч.

При работе станков происходит выделение взвешенных частиц и пыли абразивной.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (источники №6007).

Пайка

При строительных работах будут проводиться паяльные работы. Расход материалов: припой оловянно-свинцовые ПОС30 - 17,3 кг; припой оловянно-свинцовые ПОС61 - 0,211 кг. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется олово оксид, свинец и его неорганические соединения. Выброс происходит неорганизованно (источник №6008).

Расчет рассеивания проводился на существующее положение на границе жилой зоны.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны максимальная приземная концентрация с учетом фона не превышает установленные величины ПДК м.р.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № F.01.X.KZ83VBZ00020771 от 23.10.2020 г. Усть-Каменогорского городского Управления контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Восточно-Казахстанской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан основная промплощадка цинкового производства РМК относится к I классу опасности, размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) составляет 1000 м (Заключение № F.01.X.KZ83VBZ00020771 от 23.10.2020 г).

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Источники воздействия на поверхностные и подземные воды предприятия УК ТМК в целом определены в действующем проекте нормативов ПДС, согласованному заключением государственной экологической экспертизы № KZ57VCY00130202 от 19.09.2018 г. На предприятии имеется 1 выпуск сточных вод – выпуск №77. Нормативный объем составляет 5620,439 т/год.

При реализации намечаемой деятельности изменение качественных и количественных характеристик установленных нормативов сбросов загрязняющих веществ не предусматривается. Во время строительства проектируемого объекта сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается. Изменение существующей схемы сбора очистки и водоотведения стоков в процессе намечаемой деятельности не предусматривается.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение строительной площадки осуществляется подключением временных сетей к существующим сетям водоснабжения АО «УК ТМК» (89,05 м3/год).

4) предельное количество накопления отходов по их видам

Согласно действующему проекту нормативов размещения отходов, согласованному заключением государственной экологической экспертизы с разрешением на эмиссии в окружающую среду №KZ69VCZ00752548 от 25.12.2020 г. в процессе хозяйственной деятельности УКТМК предприятия образуется 26 вида отходов производства и потребления и 16 видов отходов производства относящихся к ТМО.

Нормативный объем размещения отходов по предприятию в целом составит: 2021-2024 гг. - 129175,47 тонн; 2025 г. – 119286,86 тонн; 2026-2027 гг. – 33175,47 тонн.

При реализации намечаемой деятельности изменение видового и количественного состава отходов предусматривается.

Период реконструкции

При проведении строительных работ будут образованы следующие виды отходов: Коммунальные отходы (ТБО) – 3,2625 т/год (код отхода – 200301); огарки сварочных



электродов – 0,006737 т/год (код отхода – 120113); лом черных металлов – 5 т/год (код отхода – 170405); строительные отходы – 152,2814 т/год (код отхода – 170107); тара из-под ЛКМ – 0,060003 т/год (код отхода – 170409*).

Данные виды отходов будут направлены на временное накопление в контейнерах или площадках, расположенных в специально отведенных местах с последующей передачей специализированной организации.

Проектом предусмотрен подрядный способ проведения строительных работ при реконструкции склада хлора №1. В связи этим будет организовано 58 рабочих мест на период строительства.

5) предельное количество захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках реализации намечаемой деятельности;

б) в случае установления в отчете о возможных воздействиях необходимости проведения послепроектного анализа: цели, масштабы и сроки его проведения, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе в уполномоченный орган и, при необходимости, другим государственным органам;

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

7) условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий:

Хлор на реконструируемом складе присутствует на пункте слива, хранения и испарения. При нормальной работе установки хлор обращается в герметичной и автоматизированной системе. Однако при аварийной разгерметизации системы возможен выброс газообразного хлора в рабочую зону. При возникновении аварийной ситуации на складе хлора основным поражающим фактором является химическое отравление токсичным газообразным хлором.

Хлор (Cl₂) при нормальных условиях представляет собой ядовитый газ желтовато-зелёного цвета с характерным раздражающим запахом, тяжелее воздуха. Чистый хлор является негорючим и невзрывоопасным веществом. Однако весьма реакционноспособен, с водородом образует взрывоопасные смеси.

Возможность использования водяной завесы как мероприятия по предупреждению распространения хлорного облака регламентирована Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 345 Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности. Согласно п. 773 на территории складов хлора, отдельно стоящих испарительных пунктов, пунктов перегрузки хлорной тары, сливноналивных пунктов и отстойных тупиков для железнодорожных вагонов-цистерн с хлором предусматриваются автоматические системы контроля аварийных выбросов хлора и системы или установки их локализации с помощью защитной водяной завесы и (или) рассеивания до безопасных концентраций.

Эффективность применения водяной завесы как мероприятие по предупреждению распространения хлорного облака в случае аварийной ситуации на складе хлора №1 обоснована химическими свойствами соединений хлора. Хлор тяжелее воздуха в 2,5 раза, поэтому, попадая в атмосферу быстро оседает и растекается по поверхности земли.

Водяная завеса выполняет две функции:

во-первых, она является механической преградой, удерживающей распространение облака хлора в пределах ограниченного пространства;



во-вторых, движущиеся вверх с достаточно большой скоростью струи воды захватывают приграничные слои воздуха (смесь воздуха с парами хлора), турбулизируют их, что позволяет ускорить их рассеивание, диспергирование в воздухе и снизить опасность поражения людей.

В настоящее время защитная водяная завеса является единственным эффективным способом локализации хлорной волны.

Кроме того, проектом предусмотрено устройство поддона для локализации разлива, принято во внимание возможность использования естественных преград в виде глухих стен зданий, рассмотрен и отклонен вариант использования пены для снижения вторичного уноса (в связи с отсутствием химически - стойкого к жидкому и газообразному хлору пенообразователя).

Ранее дополнительно выполнялся запрос исх. №075-КИ в комитет промышленной безопасности МЧС РК.

Проектом предусматривается внедрение системы прогнозирования распространения хлора, включая: автоматические системы контроля аварийных выбросов хлора (п.321 ПОПБ).

Оснащение наружным контуром контроля утечек хлора с сигнализацией о превышении предельно-допустимой его концентрации. При превышении предельно-допустимой концентрации хлора, равной 1 миллиграмм на метр кубический, включается световая и звуковая сигнализация.

8) обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба

По атмосферному воздуху: проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта; соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам: организация системы сбора и хранения отходов производства; контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам: должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства: своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям: содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта; строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций; обязательное соблюдение правил техники безопасности.

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения).

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК» *допускается* к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель Департамента

Д.Алиев

исп. Мамырханова А.Б.,
тел:8(7232)766432



1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»

2. Предмет общественных слушаний: отчет о возможных воздействиях «Реконструкция склада хлора 1 АО УК ТМК» (полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания: РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭППР РК Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области»

4. Местонахождение намечаемой деятельности: 070017, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, п. Новая Согра, ул. Согринская, здание 223/3, 50°20'63" сш, 82°45' 23,96" вд (полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск (-). (перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: АО «УК ТМК», 070017, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, п. Новая Согра, ул. Согринская, здание 223/3 (в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы: Акционерное общество "Усть-каменогорский титано-магниевый комбинат", Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, п. Новая Согра, ул.Согринская, здание 223/3. БИН 950940000178, Тел.: 23-30-33, факс 23-30-66, 23-30-06, эл/почта: tmk_oot@mail.ru, uktmk.specoosin@gmail.com (в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): Место проведения общественных слушаний: Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, п. Новая Согра, ул. Б.Шаяхметова, 6, актовый зал дом культуры УК ТМК. Начало регистрации общественных слушаний: 31 августа 2022 г. в 14:45 часов. Слушания состоялись 31 августа 2022 г. в 15:00 часов.

9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.



10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на Едином экологическом портале;

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика <https://www.gov.kz/memleket/entities/vko-tabigat/press/article/details/92388?lang=ru> в разделе «Общественные слушания» - 02.08.2022 г. (наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний: Областная газета «Рудный Алтай» №87. 28 июля 2022 г., «Дидар» №87 (18248) 28 июля 2022 г. (на государственном и русском языке) (название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению публикации) к протоколу общественных слушаний)

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве 3 объявлений по адресам: размещение текстового объявления на информационной доске пос. Новая Согра, Усть-Каменогорск Г.А., Восточно-Казахстанской области

12. Сведения о всех заслушанных докладах: Секретарем общественных слушаний назначается Жұмағалиева Асылжан Сейсенғазықызы. Проголосовали «за» -19, «против» -0, «воздержались» - 0.



Согласно Протокола общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту отчета о возможных воздействиях представлены следующие замечания:

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответ к замечаниям и предложениям
1	Аппарат акима города Усть-Каменогорск	не предоставлено	
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области	Замечания и предложения по данному заявлению нет, не входит в полномочия и компетенцию Департамента СЭК и его территориальных подразделений	
3	Усть-Каменогорский территориальный отдел РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	Предложения и замечания к проекту Отчета о возможных воздействиях «Реконструкция склада хлора №1 АО УК ТМК»: <ul style="list-style-type: none"> - согласно содержания отчета о возможных воздействиях водоснабжение будет осуществляется от существующей системы водоснабжения АО «УК ТМК», однако не раскрыта полностью система водоснабжения, а также отсутствует водохозяйственный баланс водоснабжения и водоотведения. В случае забора воды из технической системы водозабора согласно требований ст.66 Водного Кодекса РК предприятию необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в РГУ Ертисской БИ. 	<p>При реализации намечаемой деятельности изменение качественных и количественных характеристик установленных нормативов сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.</p> <p>В пояснительной записке проекта приводится расчет водопотребления водяной завесы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расход на 1 распылитель 8 л/с; - общий расход на систему водяной завесы 460,8м3/ч. <p>Вода забирается из существующих сетей ТМК. Кроме того, использование водяной завесы – это аварийный случай (применяется в случае разрушения танка).</p> <p>После распыления вода по естественному уклону собирается в водоприемный колодец и сбрасывается в ливневую</p>



			<p>канализацию. Дополнительной очистки и нейтрализации для данных стоков не требуется, т.к. концентрация хлора в воде не будет превышать 1мг/л.</p> <p>Разрешение на специальное водопользование АО УК ТМК (№ KZ37VTE00067426 от 15.06.2021) и удельные нормы водопотребления и водоотведения</p> <p>(№ KZ31VUV00004513 от 09.06.2021) представлены в приложениях 12,13,14 Отчета ОБВ.</p> <p>Баланс водопотребления и водоотведения на период реконструкции склада хлора №1 приведен в таблице 5.2. пункта 5.2. Эмиссии в водные объекты Отчета ОБВ.</p>
4	Инспекция транспортного контроля	<p>Инспекция, рассмотрев Отчет о возможных воздействиях, в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, в рамках своей компетенции предлагает следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза. 	<p>Предложения учтены.</p> <p>Так как склад хлора №1 расположен на территории промышленной площадки титано-магниевого комбината все необходимые меры безопасности перевозки грузов учтены.</p>
5	Департамент Комитета промышленной	Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством,	<p>Предложение учтен.</p> <p>Реконструкция склада хлора №1 проводится в соответствии с</p>



	безопасности Министерство по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО	расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности. Проект согласован в Комитете промышленной безопасности (письмо-согласование № KZ04VQR00029672 от 04.02.2022г.)
6	Общественность	Замечаний и предложений не поступало	
7	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	<p>В представленном Отчете о возможных воздействиях (далее - Отчет) были учтены замечания и предложения от Департамента экологии по ВКО, указанные в Сводном протоколе и в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (Заключение) (выданного 01.04.2022 Номер: KZ01VWF00062608).</p> <p>Однако, по некоторым пунктам имеются следующие замечания (вопросы):</p> <p>1. Согласно ответам на замечания (стр.104 Отчета) защитная водяная завеса обосновывается как единственным эффективным способом локализации хлорной волны в случае аварийной ситуации на складе хлора №1 (п.8.1.2), также согласно п.8.1.3 предусмотрено устройство поддона для локализации разлива, принято во внимание возможность использования естественных преград в виде глухих стен зданий, в качестве альтернативных методов рассмотрен и отклонен вариант использования пены для снижения вторичного уноса (в связи с отсутствием химически-стойкого к жидкому и газообразному хлору пенообразователя).</p> <p>Применялся ли данный метод ранее в процессе деятельности предприятия? Либо имеются ли примеры мирового опыта.</p> <p>Согласованы ли данные методы локализации хлорного облака с Комитетом промышленной безопасности? Согласно ответам на замечание</p>	<p>1. Вариант использования пены не применялся ранее на предприятии. Предусмотренная Правилами ПОПБ возможность применения пен для сокращения интенсивности испарения хлора из лужи пролива в настоящее время не реализуется из-за отсутствия предложений кислотостойких пен, отсутствия результатов их испытаний, практики применения (даже в мировом опыте).</p> <p>В соответствии с ответом комитета промышленной безопасности (запрос и ответ прилагаются) и п.790,791 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 345 в проекте для защитных мероприятий принята система водяной завесы.</p> <p>Данное решение в составе проекта согласовано с департаментом комитета по ЧС (письмо-согласование №</p>



	<p>8.1.3 дана ссылка на запрос исх. №075-КИ в комитет промышленной безопасности МЧС РК. Необходимо приложить запрос а также ответ к нему.</p> <p>2. Предписанием об устранении нарушений экологического законодательства РК №103 от 5 января 2022 года были выявлены ряд нарушений, в том числе касающиеся рассматриваемого реконструируемого участка производства. Какие меры приняты по устранению данных нарушений и рассмотрены ли данные меры (мероприятия) в Отчете.</p> <p>3. Согласно ответам на замечание 8.4 «Будет ли остановлен технологический процесс производства на период реконструкции трубной обвязки хлорных коммуникаций» дан ответ «Остановка технологического</p>	<p>KZ04VQR00029672 от 04.02.2022г.) прилагается.</p> <p>2. Стоит отметить что цех №2 АО «УКТМК» состоит из 4-х отделений. Реконструкция склада хлора №1 производится в отделении передачи хлора и производства холода, а Предписание выданное Департаментом экологии по ВКО относится к производству тетрахлорида и пентаоксида ванадия. Эти два отделения между собой географически не взаимосвязаны, и технологически они взаимодействуют путем системы трубопровода. В соответствии с согласованным Департаментом экологии по ВКО Планом мероприятий по устранению нарушений, на сегодняшний день выполнены в полном объеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Замена обводного газохода скруббера 3а от ванадиевого хлоратора. 2. При чистке хлоропровода производить «продавливание» сжатым воздухом. 3. Внести изменения в инструкцию по эксплуатации хлорирующей установки. 4. Реконструкция абсорберной системы №5. 5. Замена насосного оборудования абсорберной системы 1а,2а газоочистки №5. <p>Продолжается работа по реализации следующих мероприятий с установленным сроком до конца 2022 года:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка системы аспирационного отсоса от каждого фурменного узла хлоратора. 2. Применение при аспирационном отсосе электродвигателей. <p>3. Реконструкция склада хлора №1 будет производится поэтапно: Замена трубопроводов будет совершаться поочередно по одному сосуду с предварительной его подготовкой к демонтажу патрубков.</p>
--	--	---



	<p>процесса на период реконструкции не предусматривается. Подробно процесс проведения реконструкции при непрерывной работе существующей технологии производства приведён в разделе 1.5.3».</p> <p>Согласно разделу 1.5.3 предусматривается демонтаж ряда конструкций (абгазовых патрубков, сифонов, заглушки воздушного патрубка и тд). В связи с чем не ясно как будет производиться демонтаж при непрерывной работе технологического процесса?</p> <p>Также в Отчете не учтена система управления за демонтированными отходами.</p>	<p>Подготовка сосудов совершается в соответствии с рабочей инструкцией, а именно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Освободить танк от жидкого хлора. 2 Закрыть на танке вентиль подачи жидкого хлора в линию на испаритель. 3 Сбросить давление из танка под буфер, абгазовый вентиль на буфере закрыть. 4 Настроить сброс газообразного хлора на газоочистку № 5 цеха №9. 5 Проверить разряжение в танке. Закрыть абгазовый вентиль на танке. 6 Включить автономную воздушную компрессорную установку, набрать давление в танк 5 кгс/см². 7 Открыть абгазовый вентиль на танке, настроить сброс хлоровоздушной смеси на газоочистку №5. Сбрасывать до появления разряжения. Продувку танка произвести 3 раза. 8 Демонтировать сифоны и патрубки, соединяющие танк с продуктовыми и воздушным трубопроводами. На вентиля установить заглушки, на люке танка на место патрубков также установить заглушки. Патрубок абгазовой линии не демонтируется. 9 Демонтировать заглушку воздушного патрубка на люке танка, засыпать в танк 100 кг соды. 9 10 Настроить наполнение танка водой, не допускать попадания воды в абгазовую линию. При достижении уровня воды в танке 2м, наполнение прекратить, закрыть абгазовый вентиль. 10 11 Демонтировать абгазовый патрубок, установить заглушки на вентиль и люк, наполнить до уровня 2,2м. 12 12 Поднять давление в танке сжатым воздухом, 13 13 Приступить к сливу воды из танка на станцию нейтрализации цеха № 9 (для полного удаления хлора размывать танк необходимо три раза). 14 14 Демонтировать патрубки. 15 15 Настроить подачу сжатого воздуха в танк.
--	---	---



			<p>Таким образом остановка технологического процесса на период реконструкции не предусматривается.</p> <p>Демонтированные отходы при реконструкции объекта учтены в строительных отходах.</p> <p>Система управления строительными отходами приведен в таблице 6.1. пункта 6.</p> <p>Обоснование предельного количества накопления отходов по видам Отчета ОБВ.</p>
--	--	--	--

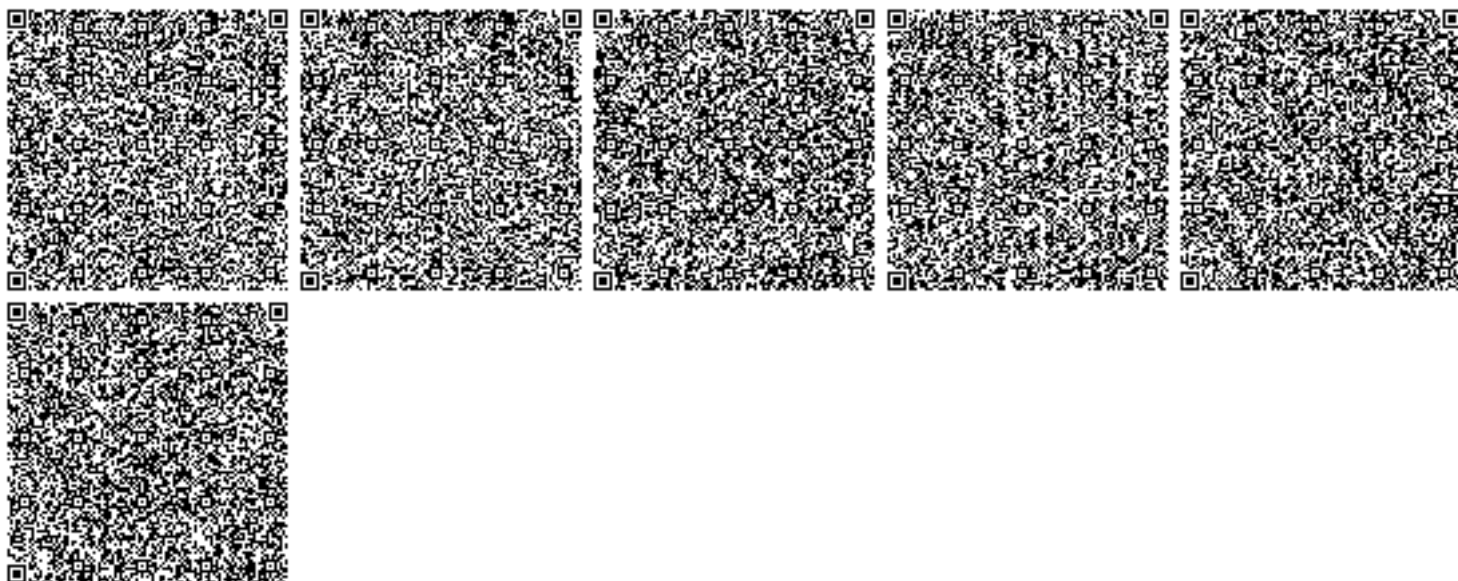
Замечания и предложение общественности:

№ п/п	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение)
1	Кто будет производить реконструкцию склада хлора №1?	Реконструкцию склада хлора №1 будет производить подрядная организация. Работники АО УК ТМК не будут задействованы при реконструкции.	Снятый вопрос

Все замечания и предложения по намечаемой деятельности согласно Протокола проведения общественных слушаний были сняты и учтены.

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич



Қазақстан Республикасының
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасының
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі Экологиялық
реттеу және бақылау комитеті «
Шығыс Қазақстан облысы бойынша
экология департаменті» РММ

РГУ «Департамент экологии по
Восточно-Казахстанской области»
Комитета экологического
регулирования и контроля
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

070000, Өскемен Қ.Ә., Потанина, № 12
үй

070000, Усть-Каменогорск Г.А., Потанина
, дом № 12

Номер: KZ65VWF00077170

Акционерное общество "Усть-
Каменогорский титано-магниевый
комбинат"

Дата: 04.10.2022

070017, Республика Казахстан, Восточно-
Казахстанская область, Усть-Каменогорск
Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Бағдат
Шаяхметов, здание № 1/1

Мотивированный отказ

РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше заявление от 03.10.2022 № KZ45RYS00295799, сообщает следующее:

Настоящим заявлением о намечаемой деятельности предусматривается замена и установка газоочистного оборудования цеха №9 на следующие газоочистные оборудования: абсорберная система ШВ-3; абсорберная система ШВ-4; абсорберная система ШВ-8; циклон ШВ (Ц)-40. Предусмотренные проектом работы по установке газоочистного оборудования цеха №9 на газоочистные оборудования системы «ШВ» будут вестись поэтапно, с целью исключить, полную остановку работы оборудования.

Планируемые работы не входят в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (Раздел 1, Раздел 2 Приложения 1 Экологического кодекса РК).

Таким образом, замена и установка газоочистного оборудования цеха №9 подлежит экологической оценке по упрощенному порядку при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации намечаемой деятельности.

Вместе с тем, отмечаем, что намечаемая деятельность находится на территории объекта 1 категории и относится к системообеспечивающим объектам.

В этой связи, намечаемая деятельность относится к 1 категории и подлежит государственной экологической экспертизе в рамках экологического разрешения.

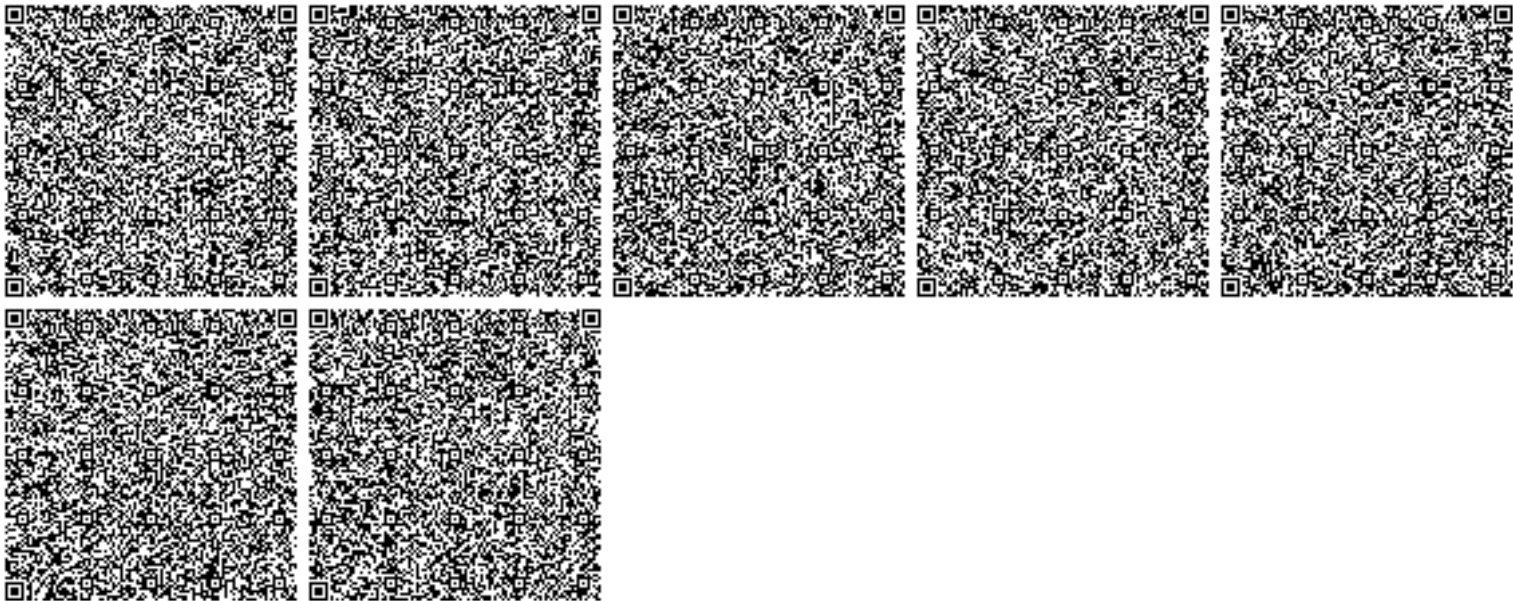
На основании вышеизложенного и в соответствии с п. 5 ст. 68 Кодекса заявление о намечаемой деятельности отклоняется от рассмотрения.

Руководитель

Д. Алиев

Руководитель

Алиев
Данияр
Балтабаевич





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат", 070017,
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А.,
улица Согринская, дом № 223/3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950940000178

Наименование производственного объекта: Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя № 3 (секция № 1) АО «УКТМК»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2023 году	0,561	тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.04.2023 года по 30.10.2023 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич

ПОДПИСЬ

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Усть-Каменогорск Г

Дата выдачи: 13.04.2021 г.



Условия природопользования

1. Выполнять План мероприятий по охране окружающей на период действия разрешения на эмиссии в полном объеме и в установленные сроки.
2. Отчеты о выполнении мероприятий по охране окружающей среды представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала.
3. Отчет о фактических эмиссиях в окружающую среду, а также отчет о выполнении условий природопользования, представлять в Департамент экологии по ВКО ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала.



**«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respýblikalyq memlekettik mekemesi**

070003, Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz



**Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

АО «УК ТМК»

Заключение государственной экологической экспертизы на проект «Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя № 3 (секция № 1) АО «УКТМК»

Материалы разработаны - ОВОС выполнен ТОО «ФИРМА «ГЕОИНЦЕНТР-ВОСТОК»
(государственная лицензия № 00998Р от 30.06.2007г.).

Заказчик проекта – АО «УК ТМК».

Проект поступил посредством электронного портала elicense в составе:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы с последующей
выдачей заключения государственной экологической экспертизы одновременно с разрешением на
эмиссии в окружающую среду.

2. Пояснительная записка с материалами ОВОС

3. План мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы на рассмотрение поступили 08.02.2021 г входящий KZ81RXX00018054, после
доработки по замечаниям, выданным 15.03.2021г.

Общие сведения

Проект «Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя № 3 (секция №1) АО
«УКТМК», в том числе ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности, разработаны в
соответствии с договором № 11-10/219 от 31.03.2020 г. и заданием на проектирование.

Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат расположен на северо-восточной
окраине города Усть-Каменогорска, на правобережье в нижней части водосборного бассейна
р.Ульбы.

Участок подлежащей рекультивации секции №.1 шламонакопителя №.3 расположен на
расстоянии 2,5 км в северо-восточном направлении от центра промышленной площадки
АО «УКТМК».

Ближайший к территории шламонакопителя водный объект – река Ульба – находится южнее
на расстоянии более 3 км. Ближайшая жилая зона – с. Винное - расположена на расстоянии 1,8 км
северо-восточнее от шламонакопителя.

Секция № 1 расположена в пределах установленной санитарно-защитной зоны полигона и
шламонакопителя № 3 АО «УКТМК». С юго-востока участок примыкает к проектируемой секции
№ 2 шламонакопителя № 3. Северо-восточнее площадки шламонакопителя № 3, выше по рельефу,
находится отработанный полигон складирования твердых производственных отходов
АО «УКТМК», переданный в государственную собственность.

Площадь, подлежащая технической и биологической рекультивации – 10 га. Общий срок
рекультивации – 6 лет.

Для обеспечения мер безопасности на участке рекультивируемой секции № 1 проектом
предусматривается устройство ограждения из колючей проволоки по периметру шламонакопителя.



В период технической рекультивации в первую очередь выполняется удаление с поверхности шламонакопителя двух существующих мостиков обслуживания, производится откачка остаточной воды (ориентировочно в объеме 11,33 тыс.м³) из чаши секции № 1. Проектом предусматривается откачка и сброс остаточной воды из прудка чаши секции № 1 в запроектированную секцию № 2 шламонакопителя № 3, ввод в эксплуатацию которой планируется в 2022 году.

Для уплотнения намывных тонкодисперсных шламовых отходов и обеспечения возможности производства работ техникой на поверхности чаши предусмотрено устройство дренажной подушки из строительных отходов, мощность слоя по чаше составляет до 1,5 м. Строительные отходы АО «УКТМК» состоят в основном из щебня, гравия, кирпичного боя и обломков железобетона. Строительные отходы отсыпаются в чашу в наступательном порядке, от гребня дамбы во внутрь чаши по всему периметру секции № 1 шламонакопителя № 3. Отсыпка и уплотнение выполняются до стабилизации усадки основания. После стабилизации отсыпается новые участки внутри чаши. По мере вклинивания строительных отходов в намытые шламы будет происходить заполнение пор строительных отходов шламами. Слой строительных отходов является еще и выравнивающим с уклоном 7% от середины чаши в западные и восточные стороны.

После полного покрытия поверхности чаши материалом строительных отходов устраивается подстилающий слой толщиной 0,5 м из суглинка, доставляемого из карьера на месторождении «Козья сопка» АО «УКТМК. Подстилающий слой из суглинка отсыпается с уплотнением до проектной плотности не менее 1,65 т/м³.

В качестве противофильтрационного экрана на суглинистый слой укладывается геомембрана толщиной 1мм. Геомембрана раскатывается от продольной оси шламонакопителя к ограждающим дамбам с закреплением краев на якорной траншее. Отдельные полосы геомембраны укладываются с нахлестом 15 см и свариваются между собой термосваркой.

На поверхности геомембраны устраивается защитный слой из потенциально плодородного грунта (ППС) из отвалов, образованных в процессе строительства запроектированной секции № 2 шламонакопителя № 3. Мощность защитного слоя составляет 0,5 м.

Поверх защитного слоя наносится слой из плодородного слоя грунта (ППС) толщиной 0,2 м. ППС планируется доставлять из отвалов на прилегающей территории, образованных при строительстве запроектированной секции № 2 шламонакопителя № 3.

Поверхности экрана придается форма двухскатной поверхности с уклоном не менее 7%, от середины намеченной оси шламонакопителя к ограждающим дамбам.

На укрытой поверхности карты шламонакопителя производится гидропосев трав-фитомелиорантов, способных выносить из почвы загрязняющие вещества. В качестве фитомелиорантов используются тимopheевка луговая, пырей бескорневищный, мятник луговой, костер безостый, овсяница красная. Травосмесь может состоять из двух, трех и более компонентов.

Для быстрого создания травяного покрова растениям необходимо обеспечить полноценный питательный режим. Для этого при посеве предусматривается внесение минеральных и органических удобрений. Удобрения вносятся на закрытую поверхность шламовых отходов (карту).

В последующие 3 года проводится регулярный полив и уход за посевами (мелиоративный период). В этот период происходит процесс образования устойчивой дернины и самоотсеменение залуженных участков.

В результате реализации проектных решений по рекультивации секции № 1 шламонакопителя № 3 прекратятся пыление участков подсыхающих шламов, водная эрозия откосов дамб, инфильтрация атмосферных осадков через толщу шламовых отходов и, соответственно, фильтрация загрязненных вод из шламонакопителя в подземные воды. Растительность на откосах и картах шламонакопителя скроет его техногенные формы и приведет к восстановлению эстетической ценности ландшафта.

На участке производства работ предусматриваются: временные бытовые вагончики передвижного типа; биотуалет; контейнер для твердых бытовых отходов. Для стоянки техники используется площадка с основанием из уплотненной глины.

Электроснабжение работ по рекультивации обеспечивается от существующих электросетей комбината.



Проектируемые работы по рекультивации ведутся в теплый период года, в светлое время суток. Численность работающего персонала – 15 человек.

Проведение проектируемых работ будет выполняться силами подрядной организации, имеющей необходимое оборудование и технику.

Согласно ЗЭП рекультивация нарушенных земель секции №1 шламонакопителя №3 предусматривается на существующей территории установленной единой СЗЗ для полигона и шламонакопителя № 3 – 1000 м. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к 1 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка на воздушную среду.

При проведении рекультивируемых работ непродолжительное неблагоприятное воздействие на атмосферный воздух ожидается на техническом и биологическом этапах. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на техническом этапе являются земляные работы (устройство подстилающего и защитного слоев грунта в чаше шламонакопителя, отсыпка плодородного слоя почвы), а также автотранспорт и спецтехника. На биологическом этапе выбросы в атмосферу производятся при работе автотранспорта (посев трав, уход за посевами).

При земляных работах происходит пыление, интенсивность которого зависит от гранулометрического состава и влажности грунтовых материалов. Выделение пыли при погрузочно-разгрузочных работах и перемещении грунтов ожидается малозначимым за счет их связности и природной достаточно высокой влажности 25-34%. При работе автотранспорта и силовых механизмов в атмосферу выделяются: оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, углерод, пары керосина, углеводороды.

Непосредственно на участке рекультивируемой секции №1 шламонакопителя №3 загрязнение воздушного бассейна и почв пылью не происходит. Поверхность шламовых отходов представляет собой полувзвешенную тонкодисперсную массу (пльвун) или влажный пастообразный продукт. Ветровой вынос дисперсных шламов в атмосферу исключен. Безводные осадки шламовой пульпы вредных летучих веществ в атмосферу не выделяют.

Годовой расход дизельного топлива за период проектируемых работ составит 44,0 тонны.

В связи с тем, что ближайшая жилая зона находится на значительном удалении от рекультивируемой секции (с. Винное – 1,8 км), расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ на границе с жилой зоной не требуются.

Секция №1 расположена в пределах установленной единой санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для участка полигона и шламонакопителя №3 с нормативным размером 1000 м (санитарно-эпидемиологическое заключение № 467 от 31.07.2007г.). В пределах установленной СЗЗ нет жилых построек.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что на границе санитарно-защитной зоны расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК_{м.р.}.

В целом годовые суммарные выбросы всех загрязняющих веществ при рекультивации секции №1 (с учетом выбросов автотранспорта и спецтехники) составят: 2021 год – 0,0532 т/год; 2022 год – 0,0532 т/год; 2023 год – 0,65292 т/год; 2024 год – 0,02033 т/год; 2025 год – 0,001062 т/год; 2026 год – 0,001062 т/год. Нормативы выбросов устанавливаются на 2023 год, на другие годы выбросу осуществляются от работы автотранспорта.

Предлагаемые к утверждению нормативы представлены в таблице 1 приложения к данному заключению.

Оценка на водную среду.

Непосредственно на участке расположения секции №1 поверхностных водотоков и водоемов нет.

Для отвода ливневых и талых вод с поверхности шламонакопителя предусматривается водосборная лотковая сеть. Атмосферные осадки из водосборной лотковой сети отводятся по двум выпускам: выпуск №1 – в проектируемый нагорный канал вдоль секции №2, выпуск №2 – в существующий нагорный канал вдоль секции №1.

При рекультивации секции №1 сбросов сточных вод в водные объекты не производится.



Для защиты подземных вод от загрязнения проектом предусматривается противофильтрационный экран из полимерных материалов толщиной 1 мм (геомембрана), уложенный на подстилающий слой из суглинков толщиной 0,5 м. Поверх противофильтрационного экрана устраивается защитный слой из потенциального плодородного грунта толщиной 0,5 м. На защитный слой наносится плодородный слой почвы 0,2 м.

Водоснабжение обслуживающего персонала на хозяйственно-бытовые нужды на участках проектируемых работ будет осуществляться за счет системы хозпитьевого водоснабжения комбината путем ежедневного подвоза воды на автомобиле в специальных герметичных емкостях. На период выполнения работ потребность в питьевой воде составит: технический этап – 22,5 м³/год (0,18 м³/сут.); биологический этап – 3,6 м³/год (0,048 м³/сут.).

На биологическом этапе рекультивации производится полив зеленых насаждений. Источников водоснабжения является хозпитьевой водопровод предприятия. Годовой объем воды на полив – 2,0 тыс.м³ (17,4 м³/сут.).

Для обеспечения санитарно-экологических требований на участках работ предусматриваются биотуалеты и переносные металлические контейнеры для твердых бытовых отходов.

Хозфекальные стоки по мере накопления будут вывозиться по договору спецавтотранспортом на очистные сооружения биологической очистки п. Новая Согра.

Оценка на недра, отходы.

В чаше шламонакопителя, на верховых откосах и на гребне дамбы секции почвы отсутствуют. Почвы сформированы искусственно только на низовом откосе ограждающей дамбы, в качестве мероприятий против пыления. Почвы лугово-черноземные солончаковые, имеют густой постоянный травяной покров.

Почвенно-природный грунт (ПСП) в объеме 17318,0 м³, наносимый на поверхность секции № 1 шламонакопителя № 3, предусматривается доставлять из отвалов, образованных при строительстве запроектированной секции № 2 шламонакопителя № 3. Мощность наносимого плодородного слоя грунта принята толщиной 0,2 м, учитывая корнеобитаемый слой для выращивания многолетних трав и обеспечения агротехнической обработки почвы.

Для предотвращения загрязнения почв нефтепродуктами предусматривается устройство специальной площадки для стоянки автотранспорта и спецтехники с основанием из уплотненной глины. Склад ГСМ не предусматривается. Заправка механизмов топливом и маслами производится на АЗС п. Новая Согра.

В период проведения технического этапа рекультивации образуются твердые бытовые отходы (ТБО) и производственные отходы – металлолом, отработанные автомасла, промасленная ветошь.

ТБО (GO060) складироваться и сортируются в специальные контейнеры и по мере накопления вывозятся на специализированный полигон ТБО г. Усть-Каменогорска по договору.

Отходы металлолома (лом черных металлов) (GA090) складироваться на участке работ на специально отведенную площадку (срок хранения металлолома до 6 месяцев) и по мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Отработанные автомасла (AC030) и промасленная ветошь (AD060) собираются в специальные металлические емкости и по мере накопления вывозятся по договору в специализированные организации по их утилизации.

Нормативы образования и размещения отходов представлены в таблице 2 приложения к данному заключению.

Наблюдения за состоянием окружающей среды в зоне влияния участка полигона и шламонакопителя № 3 АО «УКТМК», где расположена отработанная секция № 1 шламонакопителя № 3, проводятся в соответствии с действующей Программой экологического контроля. На период проведения рекультивации, общий срок которой составит 6 лет, наблюдения за состоянием основных компонентов окружающей среды на участке секции № 1 шламонакопителя № 3 будут проводиться в объеме работ, предусмотренных действующей Программой.

В процессе рекультивации шламонакопителя, помимо экологических мониторинговых наблюдений, проводится контроль за формированием почв, развитием травостоя и лесополос,



определяется необходимость подсева или пересева. По окончании мелиоративного периода проводится почвенное, геоботаническое, агролесомелиоративное обследование, по результатам которых устанавливают качество биологической рекультивации.

Растительный и животный мир.

На участке шламонакопителя № 3 растительность представлена лугово-степным разнотравьем и сорными видами, заселяющими нарушенные земли путем самозарастания: полынь, ярутка, ежа сборная, вьюнок, осот, костер ржаной, донник желтый, люцерна, козлобородник и др. Лекарственных, уникальных и редких растений и растительных сообществ не произрастает.

Видовой состав животного мира представлен кротом алтайским, мышью полевой, пресмыкающимися, мелкими птицами. Орнитофауна представлена общераспространенными видами птиц, обитающих в населенных пунктах: воробей, голубь, ворона и др. Места миграции и массового размножения диких животных отсутствуют, редкие животные не встречаются. Особо охраняемых территорий на участке нет.

Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области **согласовывает** проект «Рекультивация нарушенных земель шламонакопителя № 3 (секция № 1) АО «УКТМК».

Руководитель департамента

Д. Алиев

Исп.: Н.Токтарканова,
766006



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2023 год (технический этап)

Усть-Каменогорск_026, Шламонакопитель №3 (секция №1)

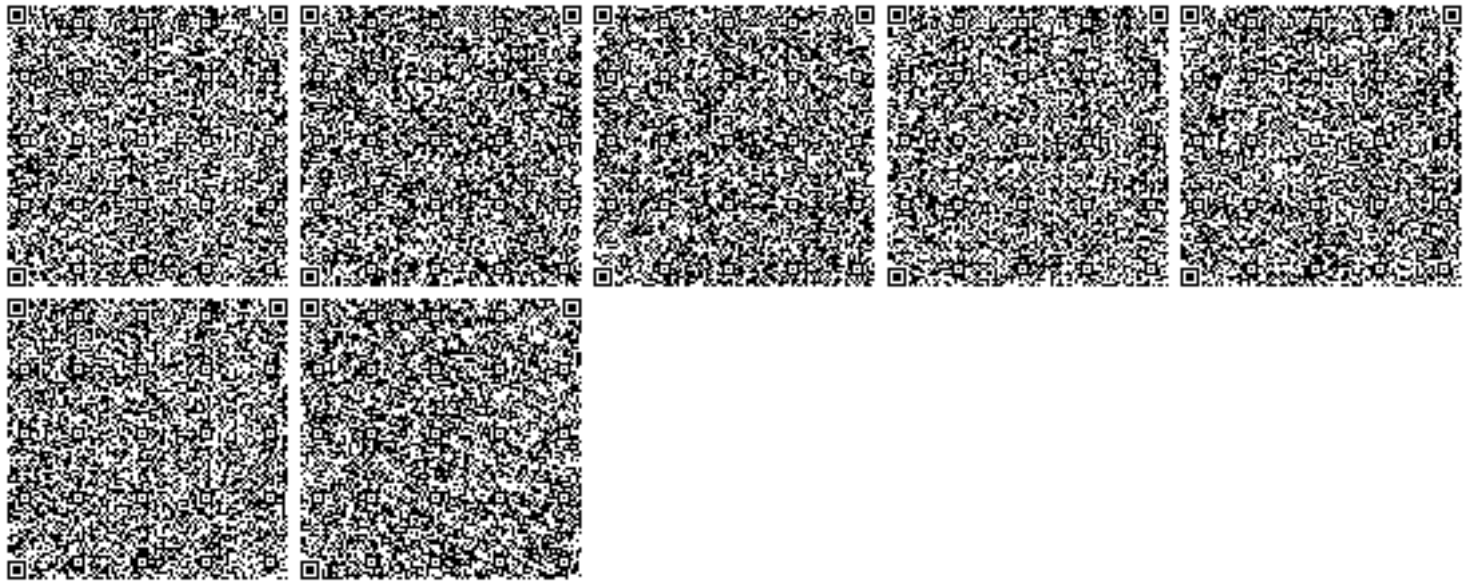
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Разработка грунта (суглинок)	6185	0	0	0.02	0.053	0.02	0.053	2023
Выемочно-погрузочные работы из отвала ППС	6186	0	0	0.16	0.35	0.16	0.35	2023
Разработка грунта (ППС)	6187	0	0	0.016	0.041	0.016	0.041	2023
Выемочно-погрузочные работы из отвала ПСП	6188	0	0	0.048	0.104	0.048	0.104	2023
Разработка грунта (ПСП)	6189	0	0	0.0048	0.013	0.0048	0.013	2023
Итого		0	0	0.2488	0.561	0.2488	0.561	
Т в е р д ы е:		0	0	0.2488	0.561	0.2488	0.561	
Газообразные, ж и д к и е:		0	0	0	0	0	0	
Всего по предприятию:		0	0	0.2488	0.561	0.2488	0.561	

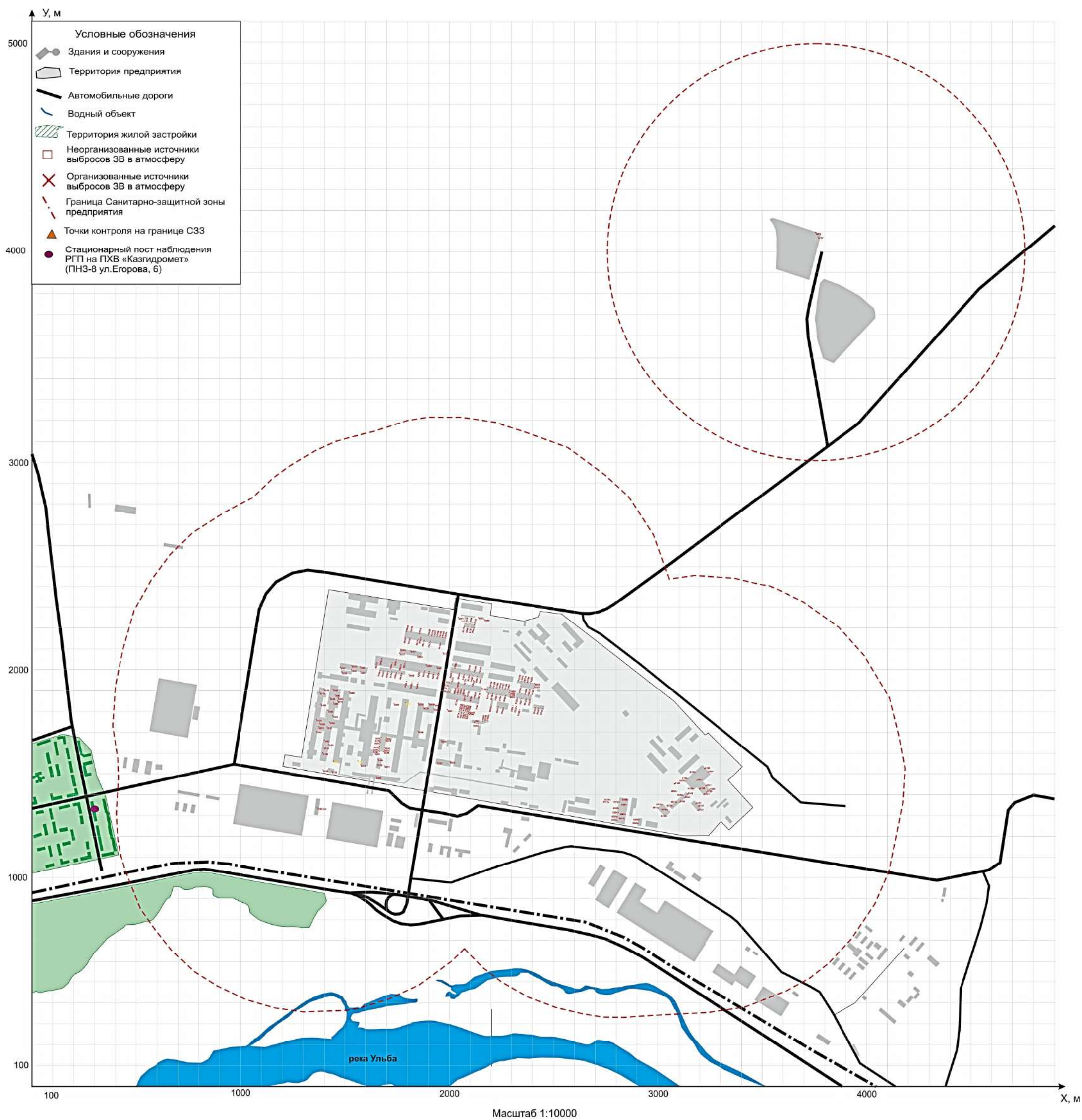


таблица 2

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образующихся в период рекультивации шламонакопителя № 3 (секция № 1) на 2021-2026гг.

Наименование отходов	Образование, т/год						Разме- щение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Всего	3,454	3,454	0,839	0,044	0,0324	0,0324	-	3,454	3,454	0,839	0,044	0,0324	0,0324
в т.ч. отходов производства	2,894	2,894	0,29	0,044	0,0324	0,0324	-	2,894	2,894	0,29	0,044	0,0324	0,0324
отходов потребления	0,56	0,56	0,56	-	-	-	-	0,56	0,56	0,56	-	-	-
Зеленый уровень опасности													
Металлолом	2,65	-	-	-	-	-	-	2,65	-	-	-	-	-
ТБО	0,56	0,56	0,56	-	-	-	-	0,56	0,56	0,56	-	-	-
Янтарный уровень опасности													
Промасленная ветошь	0,041	0,041	0,051	0,0094	0,0074	0,0074	-	0,041	0,041	0,051	0,0094	0,0074	0,0074
Отработанные масла	0,203	0,203	0,228	0,035	0,025	0,025	-	0,203	0,203	0,228	0,035	0,025	0,025





УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
АО «Усть-Каменогорский
титано-магниевый комбинат»

Чувашев В.Ю.
(фамилия, имя, отчество
(при его наличии))



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Магниевое производство. Цех №1	0001	0001 01	Силос приемного склада карналлита	магний	192	23292	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	3198 (1506*)	0.107977
	0002	0002 01	Бункер карналлита хлоратора №1	магний	4	730	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	3198 (1506*)	5.453125
	0003	0003 01	Бункер нефтекокса	магний	2	24	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.12264705882

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0005	0005 01	Приемный бункер склада удобрений	магний	1	37	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	3196(1508*)	0.05573221757
	0007	0007 01	Электролизеры - 37 шт, миксер - 2 шт., ПНР - 2 шт., х/компрес. - 1 шт.	магний	1008	365904	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	195.077666667
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	42.57661
							Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0347(1335*)	0.021076
							Хлор (621)	0349(621)	689.3064
	0007	0007 43	Хлоратор - 3 шт. (в работе - 1 шт.)	безводный карналлит	72	4611			
	0008	0008 01	Электролиз. - 37 шт., миксер - 2 шт, ПНР - 2 шт., х/компрес. -1 шт.	магний	1008	282450	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	2.65276666667
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	16.845054
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.655301
							Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0347(1335*)	0.000217
	0008	0008 43	Хлоратор - 3 шт. (в работе -	безводный карналлит	72	585	Хлор (621)	0349(621)	56.8813666667

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0008	0008 46	1 шт.) Газоочистка №3 (литейное отделение)	магний	24	6725			
	0073	0073 01	Фонарь карналлитового отделения	магний	24	4320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0.206842
	0073	0073 02	Передвижные сварочные и газорезательные посты	сварка и газорезка	4	1430	Хлор (621) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0349 (621) 0123 (274) 0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617)	0.04199 0.018894 0.0008195 0.000003 0.00007125 0.005824 0.000946875 0.00957 0.00040185

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.0000825
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.000035
	0073	0073 03	Заточной станок	металлообраб отка	1	120	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.00933 0.00622
	0074	0074 01	Фонарь 1-ой серии	магний	24	4320	Хлор (621)	0349 (621)	3.129062
	0074	0074 02	Передвижные сварочные и газорезательные посты	сварка и газорезка	4	1430	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.018894

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0008195
							Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0164(420)	0.000003
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.00007125
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.005824
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000946875
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00957
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00040185
							Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0000825
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.000035

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0074	0074 03	Заточной станок	металлообраб отка	1	120	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.00933 0.00622
	0075	0075 01	Бункер карналлита хлоратора №2	магний	24	4320	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	3198 (1506*)	107.034352941
	0076	0076 01	Печь фторфлогопитово го литья	магний	24	2100	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0342 (617) 2907 (493)	0.56090322581 12.2016176471
	0096	0096 01	Дефлекторы литейного отделения	магний	192	34560	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.157075
	0238	0238 01	АВУ-1-6 участка фторфлогопита	магний	24	550	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	0342 (617) 2907 (493)	0.03762 0.19701

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0240	0240 01	БУ-1 х/к №2	магний	60	5475	Динас) (493) Хлор (621)	0349 (621)	0.001342
	0241	0241 01	БУ-2 х/к №2	магний	12	1095	Хлор (621)	0349 (621)	0.001382
	0242	0242 01	БУ-3 х/к №2	магний	156	14235	Хлор (621)	0349 (621)	0.003324
	0243	0243 01	БУ-4 х/к №2	магний	24	2190	Хлор (621)	0349 (621)	0.001656
	0244	0244 01	БУ-5 х/к №2	магний	60	5475	Хлор (621)	0349 (621)	0.001673
	0245	0245 01	БУ-6 х/к №2	магний	12	1095	Хлор (621)	0349 (621)	0.00052
	0246	0246 01	БУ-7 х/к №2	магний	24	2190	Хлор (621)	0349 (621)	0.002819
	0270	0270 01	Бункер карналлита хлоратора №1	магний	2	730	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	3198 (1506*)	39.8397222222
	0271	0271 01	Приемный склад карналлита	магний	3.5	1100	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	3198 (1506*)	8.84680851064
	0272	0272 01	Приемный склад карналлита	магний	3.5	1100	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	3198 (1506*)	9.22984615385
	0275	0275 01	Узел загрузки шихты	магний	4.4	1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	0.864
	0280	0280 01	Узел загрузки шихты АС-3	магний	4.4	1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (493)	8.928
	0281	0281 01	БУ-1 х/к №1	магний	120	43800	Хлор (621)	0349 (621)	0.01457
	0282	0282 02	БУ-2 х/к №1	магний	0.33	120	Хлор (621)	0349 (621)	0.000226
	0283	0283 01	БУ-3 х/к №1	магний	312	113880	Хлор (621)	0349 (621)	0.024913
	0284	0284 01	БУ-4 х/к №1	магний	48	17520	Хлор (621)	0349 (621)	0.014333
	0285	0285 01	БУ-5 х/к №1	магний	120	43800	Хлор (621)	0349 (621)	0.017014
	0286	0286 01	БУ-6 х/к №1	магний	24	8760	Хлор (621)	0349 (621)	0.002917

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0287	0287 01	БУ-7 х/к №1	магний	1.32	240	Хлор (621)	0349(621)	0.000309
	0288	0288 01	Заточной станок	металлообра- ботка	1	120	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003144
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.002096
	0289	0289 01	Передвижные сварочные и газорезательные посты	сварка и газорезка	5	1605	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.037265
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00158
							Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0164(420)	0.000006
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.0001425
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00582
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00094575
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00953
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0008035
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	0344(615)	0.000165

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0290	0290 01	Передвижные сварочные и газорезательные посты	сварка и газорезка	5	1605	фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2908 (494) 0123 (274) 0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0301 (4)	0.00007 0.037265 0.00158 0.000006 0.0001425 0.00582

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0291	0291 01	Заточной станок	металлообра- ботка	1	120	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00094575
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.00953
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0008035
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.000165
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00007
							Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.00477329975
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0.0031813602

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0292	0292 01	Заточной станок	металлообраб отка	1	120	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.00413784461 0.0027593985
	0293	0293 01	Передвижные сварочные и газорезательные посты	сварка и газорезка	5	1605	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0123 (274) 0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617) 0344 (615)	0.037265 0.00158 0.000006 0.0001425 0.00582 0.00094575 0.00953 0.0008035 0.000165

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2	6004 0009	6004 01 0009 01	Приемный склад карналлита Приемные траншеи шлака	магний оксихлорид ванадия	24 48	3416 17520	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00007
							Карналлит (аэрозоль) (1506*)	3198 (1506*)	3.08301
							Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	2.44404
	0010	0010 01	Приемные траншеи кокса	оксихлорид ванадия	48	17520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	2909 (495*)	3.426386

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0013	0013 01	Силоса титанового шлака	тетрахлорид титана	256	120800	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	17.6302702703
	0014	0014 01	Дробление кокса 1,2 поток	тетрахлорид титана	36	13320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.57763736264
	0015	0015 01	1-й поток кокса, шахтная мельница	тетрахлорид титана	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	933.4656
	0016	0016 01	2-й поток кокса, шахтная мельница	тетрахлорид титана	24	3020	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	176.416875

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0017	0017 01	1-й поток шлака (дробление)	тетрахлорид титана	48	17520	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	18.269137931
	0018	0018 01	1-й поток шлака (мельница, помол)	тетрахлорид титана	24	8760	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	128.115
	0019	0019 01	2-й поток шлака (мельница, помол)	тетрахлорид титана	168	51408	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	471.084181818
	0020	0020 01	2-й поток шлака (дробление)	тетрахлорид титана	72	13284	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	200.145555556
	0021	0021 01	Бункер кокса (пневмотранспорт)	тетрахлорид титана	48	17952	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	30.0516
	0027	0027 01	Бункер шлака (пневмотранспорт)	тетрахлорид титана	48	19248	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	13.2811428571
	0033	0033 01	Бункер электролита (пневмотранспорт)	тетрахлорид титана	48	17520	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	3196 (1508*)	37.4926666667
	0039	0039 01	Мест. тех.отсос ректиф. колонн, баков TiCl4	тетрахлорид титана	96	35040	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) Железо трихлорид (в пересчете на железо) (	0110 (115) 0122 (276)	15.6742788462 8.77571428571

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Железа хлорид) (276) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*) Хлор (621) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0303(32) 0316(163) 0337(584) 0347(1335*) 0349(621) 3196(1508*)	25.6292066806 913.712277778 495.207858234 0.01864704721 543.9061 3.078258
	0039	0039 05	Аспир. отсосы ХТ №4	тетрахлорид титана	96	35040			
	0039	0039 09	Аспир. отсосы ХТ №6	тетрахлорид титана	24	8760			
	0039	0039 10	Техн.газы ХТ №4, 6	тетрахлорид титана	1368	499320			
	0039	0039 11	Комната мойки оборудования	тетрахлорид титана	8	2920			
	0039	0039 12	Ванадиевая уст- ка, баки, реакторы, печи, фильтр-пресс	тетрахлорид титана	1368	499320			
	0039	0039 69	Печь разложения V205, реакторы, баки, фильтр- пресс	тетрахлорид титана	192	70080			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0039	0039 77	Вент. выбросы отд. хлорирования, очистки (0040)	тетрахлорид титана	24	8760			
	0081	0081 01	Весовой дозатор ХТ №4	тетрахлорид титана	24	8760	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197(1507*)	23.849125
	0082	0082 01	Весовой дозатор ХТ №6	тетрахлорид титана	24	8760	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197(1507*)	40.6964761905
	0093	0093 01	ВУ1-ВУ15, ВУ17- ВУ20	тетрахлорид титана	6	2190	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Хлор (621) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0316(163) 0349(621) 3196(1508*)	0.015768 0.268056 0.071744
	0097	0097 01	ВУ-1,2 склада жидкого хлора	тетрахлорид титана	4	730	Хлор (621)	0349(621)	0.010157
	0247	0247 01	ВУ-3 отд. ректификации	тетрахлорид титана	48	8760	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.036047
	0248	0248 01	ВУ-5 отд. ректификации	тетрахлорид титана	48	8760	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.035399
	0249	0249 01	ВУ-6 отд. ректификации	тетрахлорид титана	8	1460	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.158206
	0250	0250 01	ВУ-7 УПНХ	тетрахлорид титана	8	1460	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.017923
	0251	0251 01	АВУ-1,2 отд.	тетрахлорид	24	8760	Гидрохлорид (Соляная	0316(163)	0.009082

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0252	0252 01	ректификации АВУ-3-10, 22-25 отд.	титана тетрахлорид титана	24	8760	кислота, Водород хлорид) (163) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.028501
	0253	0253 01	ректификации ВУ-1 аммиачной компрессорной	титана тетрахлорид титана	24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.03059
	0254	0254 01	ВУ-4 аммиачной компрессорной	титана тетрахлорид титана	120	43800	Аммиак (32)	0303(32)	3.302135
	0255	0255 01	Дефлекторы аммиачной компрессорной	титана тетрахлорид титана	24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.005929
	0256	0256 01	АВУ-1-4 аммиачной компрессорной	титана тетрахлорид титана	0.04	32	Аммиак (32)	0303(32)	0.059786
	0257	0257 01	Заточной станок мех.мастерской отделения сжижения	металлообраб отка	1	260	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.02472083333 0.01619047619
	0259	0259 01	ВУ-1 печи разложения ванадата аммония	пятиокись ванадия	72	15120	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) Аммиак (32)	0110(115) 0303(32)	0.02903 0.042638
	0260	0260 01	ВУ-2 печи разложения ванадата аммония	пятиокись ванадия	24	5040	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115) Аммиак (32)	0110(115) 0303(32)	0.003402 0.005779
	0261	0261 01	ВУ-3 печи разложения	пятиокись ванадия	48	10080	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0110(115)	0.013254

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0305	0305 01	ванадата аммония Сварочные и газорезательные посты ОПШ	сварка и газорезка	14	1900	Аммиак (32)	0303(32)	0.01388
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123(274)	0.055387
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143(327)	0.0017558
							IV) оксид) (327)		
							Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0164(420)	0.0000064
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0203(647)	0.0000832
							шестивалентный) (647)		
	0306	0306 01	Заточной станок ОПШ	металлообраб отка	0.5	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.01037
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.001685
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.01582
							584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0006384
	0307	0307 01	Заточной станок отдел. сжижения	металлообраб отка	1	260	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.01128
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00739
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.02443
							Пыль абразивная (Корунд	2930(1027*)	0.016

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0308	0308 01	Заточной станок отдел. сжижения	металлообраб отка	1	260	белый, Монокорунд) (1027*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.02443 0.016
	0309	0309 01	Сварочные и газорезательные посты отделения сжигания	сварка и газорезка	14	3696	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274) 0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617)	0.055387 0.0017558 0.0000064 0.0000832 0.01037 0.001685 0.01582 0.0006384
	0310	0310 01	Заточной станок ОП ОТТ	металлообраб отка	1	260	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.02443 0.016

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Производство губчатого титана. Цех №3	0311	0311 01	Заточной станок ОП ОТТ	металлообраб отка	1	260	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.02443 0.016
	0312	0312 01	Заточной станок ОПСВ	металлообраб отка	1	220	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.02067 0.01354
	0041	0041 01	Г/О №1 (отделение восстан., дистилляции, переработки)	губчатый титан	1968	718320	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Взвешенные частицы (116)	0316 (163) 2902 (116)	0.372555 0.004988
	0043	0043 01	Грохот №1	губчатый титан	18	7224	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.9688627451
	0044	0044 01	Усреднитель №1	губчатый титан	5.3	2976	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.03215
	0045	0045 01	Грохот №2	губчатый титан	18	7968	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.448203125
	0046	0046 01	Усреднитель №2	губчатый титан	8.4	3744	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.04288636364
	0048	0048 01	Фонарь отд. дистилляции	губчатый титан	24	8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	1.5768
	0087	0087 01	Стенд бокового обруба	губчатый титан	8	3430	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.06174242424
	0147	0147 01	ВУ-4 сварочного поста отд. дистилляции	сварочные работы	2	1017	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0123 (274) 0143 (327)	0.0149 0.00264

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0148	0148 01	ВУ-5 сварочного поста отд. дистилляции	сварочные работы	1	87	IV) оксид) (327)	0342 (617)	0.00061
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
	0149	0149 01	ВУ-1 стендов ремонта реторт монтаж. отделения	губчатый титан	23	600	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (0143 (327)	0.000225
							IV) оксид) (327)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (
	0150	0150 01	ВУ-4 стендов приварки хвостовиков	губчатый титан	18	2000	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0.001015
							Взвешенные частицы (116)		
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (0143 (327)	0.00519
							IV) оксид) (327)		
							Фтористые газообразные		

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0151	0151 01	ВУ-12 стендов срезки колпаков	губчатый титан	1.6	580	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0143(327) 0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.010503 0.016704 0.022968 0.025682
	0152	0152 01	Дефлекторы отд. переработки	губчатый титан	24	8760	Взвешенные частицы (116) Взвешенные частицы (116)	2902(116) 2902(116)	0.041154 0.006307
	0265	0265 01	Приямок пресса №2	губчатый титан	1	250	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.004509
	0266	0266 01	Фонарь отделения восстановления	губчатый титан	24	8760	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	2.932848
	0267	0267 01	Грохот №3	губчатый титан	2.5	150	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.03558928571
	0268	0268 01	Пневмокласификатор	губчатый титан	8	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00406521739
	0294	0294 01	Заточной станок	металлообраб отка	0.5	100	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.0068 0.00421
	0295	0295 01	Заточной станок	металлообраб отка	0.5	100	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд	2902(116) 2930(1027*)	0.00681704261 0.00422055138

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0296	0296 01	Сварочный пост ОПТГ	губчатый титан	1	347	белый, Монокорунд) (1027*)	0123(274)	0.00508
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
	0302	0302 01	Сварочный пост участка сборки сливных устройств	губчатый титан	1	240	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000208
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00352
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000623
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000144
	0303	0303 01	Участок мойки оборудования	губчатый титан	24	8760	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.000946
	6128	6128 01	Стенды срезки хвостиков и приварки колпаков	губчатый титан	7	1669	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.04952
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.002719

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год										
					в сутки	за год													
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
(004) Прозивводство рудного ильменита. Цех №12	0092	0092 01	Рудно- термическая печь	титановый шлак	24	8760	(в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0301(4)	0.00806										
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0304(6)	0.00131								
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0337(584)	0.0123						
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							0342(617)	0.000502				
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									0301(4)	3.02172285714		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)											0304(6)	0.43921
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													0330(516)	78.56405
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0337(584)	67.60974																
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			3798(1505*) 2909(495*)	495.525354839 3.7908														
	Ильменитовая пыль (1505*)																		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая																			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0120	0120 01	Бункер антрацита	титановый шлак	1.5	460	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.2696
	0121	0121 01	Бункер антрацита	титановый шлак	4	450	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.04941176471
	0125	0125 01	Конвейера и дозаторы (В-3, В-4)	титановый шлак	168	4585	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	3199 (1504*)	22.4346857143
	0129	0129 01	Литейный пролет	титановый шлак	3	1095	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0330 (516) 0337 (584) 3197 (1507*)	0.007884 0.527045 2.435762

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0130	0130 01	Литейный пролет	титановый шлак	3	1095	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0330 (516)	0.008278
							584)	0337 (584)	0.592877
							Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	2.457049
	0131	0131 01	Литейный пролет	титановый шлак	3	1095	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0330 (516)	0.008278
							584)	0337 (584)	0.530199
							Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	2.572943
	0132	0132 01	Литейный пролет	титановый шлак	3	1095	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0330 (516)	0.008278
							584)	0337 (584)	0.588146
							Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	2.571367
	0133	0133 01	Печной пролет	титановый шлак	20	7300	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0330 (516)	0.260172
							584)	0337 (584)	0.07884

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0134	0134 01	Печной пролет	титановый шлак	20	7300	584) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197(1507*)	1.923696
							Сернистый диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сернистый (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02628
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.076212
							Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197(1507*)	1.939464
	0135	0135 01	Печной пролет	титановый шлак	20	7300	Сернистый диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сернистый (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02628
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.084096
							Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197(1507*)	2.034072
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди- железо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.038577
	0139	0139 01	Сварочный пост	сварочные работы	8	1959	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.001001
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.005155

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0059089
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0013831
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.018907
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.000931
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.000594
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.001749
	0140	0140 01	Дробилка (	титановый	4	1460	Титановый шлак (аэрозоль)	3197 (1507*)	7.0956

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0141	0141 01	титановый шлак) Сварочный пост	шлак сварочные работы	8	1959	(1507*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0123 (274) 0143 (327) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617) 0344 (615)	0.051915 0.002162 0.0002911 0.008516 0.0013831 0.015054 0.0005454 0.000594

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0143	0143 01	Узел приготовления содового раствора	титановый шлак	0.4	165	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.000252
	0274	0274 01	Аспирационный отсос рудно- термической печи РКЗ-16,5	титановый шлак	24	2150	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0155 (408)	0.001426
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.2146768
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0536692
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.333336
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	3.267274
	0279	0279 01	Аспирационная система В-4	титановый шлак	1.5	383	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	144.54
	0300	0300 01	Бункера пыли	титановый	36	3000	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	3199 (1504*)	2.92152222222
							Ильменитовый концентрат (	3199 (1504*)	1032

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			антрацита и концентрата, бункера концентрата	шлак			аэрозоль) (1504*)		
	0301	0301 01	Силосные башни №1, 2, 3 (концентрат)	титановый шлак	36	3000	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	3199 (1504*)	7.10424
	0304	0304 01	Аэрационный фонарь склада титанового шлака	титановый шлак	4	1460	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	3197 (1507*)	0.072007
	6113	6113 01	Склад концентрата	титановый шлак	2	350	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	3199 (1504*)	0.632
	6114	6114 01	Склад концентрата	титановый шлак	2	350	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	3199 (1504*)	0.632
	6115	6115 01	Склад концентрата (выгрузка антрацита)	титановый шлак	2	75	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.0847
	6117	6117 01	Заточной станок	металлообраб отка	2	300	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.02333 0.01555
	6121	6121 01	Заточной станок	металлообраб отка	2	300	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.0389 0.02624

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14	6122	6122 01	Заточной станок	металлообраб отка	2	300	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.0389 0.02624
	6123	6123 01	Газгольдер	хранение газа	4	150	Этантиол (668) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1728(668) 2754(10)	0.00045 0.001
	0298	0298 01	Участок шихтоподготовки	титановые слитки	22	3960	Титан диоксид (1219*) Взвешенные частицы (116)	0118(1219*) 2902(116)	1.11144067797 0.76355932203
	6127	6127 01	Станки участков механической обработки слитков	титановые слитки	8	720	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.04238 0.02839
	6127	6127 02	Сварочные посты	титановые слитки	4	740	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди Железо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0123(274) 0143(327) 0301(4)	0.005049 0.0001445 0.000996

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00016185
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.001864
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0000345
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.000099
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.000042
	6127	6127 03	Щеточная машина	титановые слитки	7	1980	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.18533333333
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0.12111111111

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(006) Очистка технологически х газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение протоходов отходов. Цех №9	0068	0068 01	Щековая дробилка, узел загрузки, гаситель	известь	30	10000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	31.6097560976
	0069	0069 01	Грохот, бункера извести и кокса	известь	40	3650	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.84345
	0070	0070 01	Дозаторы извести и кокса	известь	48	11520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	12.12434
	0071	0071 01	Печь обжига известняка	известь	48	17520	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Азота (IV) диоксид (Азота	0128 (635*) 0301 (4)	56.6899 8.649773

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0071	0071 02	Печь обжига известняка	розжиг	12	12	диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2902 (116) 2908 (494)	1.431419 6.530081 98.898236 0.006032 0.00098 0.0099 0.1239 0.252 2.125

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0089	0089 01	Узел выгрузки извести	известь	144	25920	месторождений) (494) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	42.7386222222
	0153	0153 01	Сварочный пост	сварочные работы	30	2400	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.006841
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143(327)	0.0002688
							IV) оксид) (327)	0203(647)	0.0000034
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0301(4)	0.00123
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0304(6)	0.0001997
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0337(584)	0.001875
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0342(617)	0.0000626
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0316(163)	0.0891
	0154	0154 01	БУ-2,3 (производств. помещения Г/О №2)	магний	72	18000	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0349(621)	0.029916
0155	0155 01	АВУ-1,2,3 Г/О №2	магний	2	500	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.0279	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0156	0156 01	ВУ-21 произв. помещение Г/О №4	оксихлорид ванадия	24	8760	163) Хлор (621) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0349(621) 0303(32) 0316(163)	0.015012 0.077894 0.375278
	0157	0157 01	АВУ-7,8,9 Г/О №4	оксихлорид ванадия	2	155	Хлор (621) Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0349(621) 0303(32) 0316(163)	0.081994 0.000608 0.002857
	0158	0158 01	ВУ-7 произв. помещение Г/О №5	тетрахлорид титана	456	166440	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0349(621) 0316(163)	0.000631 0.409968
	0159	0159 01	ВУ-8 произв. помещение Г/О №5	тетрахлорид титана	576	210240	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0349(621) 0316(163)	0.077579 0.419429
	0160	0160 01	ВУ-9 кабельного канала Г/О №5	тетрахлорид титана	24	8760	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0349(621) 0316(163)	0.775786 0.123306
	0161	0161 01	ВУ-10 произв. помещение Г/О №5	тетрахлорид титана	24	8760	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0349(621) 0316(163)	0.028698 0.188585
	0162	0162 01	ВУ-19 ст.	губчатый	24	8760	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная	0349(621) 0316(163)	0.032482 0.4225825

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0273	0273 01	нейтрализации Котел отопительный	титан, магний тепло	8	288	кислота, Водород хлорид) (163) Хлор (621) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Взвешенные частицы (116)	0349 (621) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2902 (116)	0.037055 0.0779322 0.0126613 0.0000213 0.00128 0.75581 0.22897
	0313	0313 01	Сварочный пост отд.гашения извести	сварочные работы	1	100	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274) 0143 (327) 0342 (617)	0.001466 0.0002595 0.00006
	0314	0314 01	Сварочный пост произ.помещ. г/ о №2 цеха №9	сварочные работы	2	533	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0123 (274)	0.014003

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0315	0315 01	Сварочный пост произ.помещ. г/ о №3 цеха №9	сварочные работы	1	117	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0143(327) 0203(647) 0301(4) 0304(6) 0337(584) 0342(617) 0123(274) 0143(327) 0203(647) 0301(4)	0.0006515 0.000017 0.002304 0.0003744 0.003516 0.000213 0.002955 0.0001673 0.0000017 0.000461

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0316	0316 02	Сварочный пост произ.помещ. г/ о №5 цеха №9	сварочные работы	2	534	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0000749
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	0.000703
							584)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0000413
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123 (274)	0.014003
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143 (327)	0.0006515
							IV) оксид) (327)		
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0203 (647)	0.000017
							шестивалентный) (647)		
	0317	0317 01	Сварочный пост	сварочные	2	534	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.002304
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0003744
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	0.003516
							584)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.000213
	0317	0317 01	Сварочный пост	сварочные	2	534	Железо (II, III) оксиды (в	0123 (274)	0.014003

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			произ.помещ. уч. мойки ж/д цистерн цеха №9	работы			пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0143 (327) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617)	0.0006515 0.000017 0.002304 0.0003744 0.003516 0.000213
	0318	0318 01	Сварочный пост произ.помещ. пульпонас. станции цеха №9	сварочные работы	1	136	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0123 (274) 0143 (327) 0203 (647)	0.003665 0.0001777 0.0000017

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6107	6107 01	Полигон захоронения пром. отходов	титан, магний	8	2920	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000614
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0000998
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.000938
							584)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000413
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.64018
	6129	6129 01	Склад известняка и приемные бункера	известь	72	26280	163) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.37
							Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	3196(1508*)	5.82
							Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.387
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909(495*)	0.0124

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6130	6130 01	Заточной станок	металлообра- ботка	1	240	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.0311 0.021
	6131	6131 01	Передвижной сварочный пост	сварочные работы	6	740	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274) 0143 (327) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617)	0.01474 0.001158 0.01 0.001625 0.00436 0.00024
	6156	6156 01	Строительство карт складирования	карты складировани я	8	720	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	0.134672

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6159	6159 01	Отвал ПСП	захоронение отходов	12	3624	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	9.86
	6160	6160 01	Отвал ППС	захоронение отходов	12	3624	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	4.783
	6161	6161 01	Строительство противофилтрац	противофилт рационный	8	600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908 (494)	0.088

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6165	6165 01	ионного экрана ДЭС АД-10	экран электроэнерг ия	2	40	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474) 1325 (609) 2754 (10)	0.01476 0.0192 0.00246 0.00492 0.0123 0.00059 0.00059 0.0059

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(007) Деревообрабаты- вающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6	6167	6167 01	Полигон захоронения пром. отходов	захоронение отходов	24	8760	10) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0316(163) 2908(494) 3196(1508*)	0.66226 1.06624 1.96416
	0061	0061 01	Деревообрабаты- вающие станки	изделия из древесины	96	800	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	3.73263157895
	0062	0062 01	Деревообрабаты- вающие станки	изделия из древесины	96	800	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	4.15326315789
	0063	0063 01	Продольно- строгальный станок	футеровочные материалы и графитовые изделия	6	2000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	114.932571429
	0064	0064 01	Токарный станок	футеровочные	6	2000	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	3.384

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0065	0065 01	Камнерезный станок	материалы и графитовые изделия футеровочные материалы и графитовые изделия	1.56	390	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	4.13810526316
	0067	0067 01	Ванны пропитки метафосфатами	футеровочные материалы и графитовые изделия	72	26280	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0338 (612)	0.006307
	0095	0095 01	ВУ-16, покрасочные работы	футеровочные материалы и графитовые изделия	2.24	816	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0621 (349) 1401 (470)	1.096312 0.1977
	0163	0163 01	Валковая и щековая дробилка отд. дробления	футеровочные материалы и графитовые изделия	5.28	508	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.31689316239
	0165	0165 01	ВУ-2а прямка от пропиточных ванн	футеровочные материалы и графитовые изделия	1.25	240	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0338 (612)	0.000276
	0167	0167 01	ВУ-6 сварочного поста	сварочные работы	2	734	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123 (274)	0.000713

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0168	0168 01	ВУ-8 уч-ка пропитки блоков	футеровочные материалы и графитовые изделия	24	8760	диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0143(327) 0342(617) 0338(612)	0.000344 0.000106 0.020498
	0169	0169 01	Фонарь отд. огнеупоров	футеровочные материалы и графитовые изделия	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.04415
	0170	0170 01	Фонарь уч-ка дробления	футеровочные материалы и графитовые изделия	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.025229
	0297	0297 01	Заточной станок	металлообраб	0.5	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00810344828

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Ремонтно- механический цех. Цех №11	0050	0050 01	ВУ-17, заточные станки мех. сбор.отделения	отка	20	4300	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0.0054137931
				ремонтные работы			Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.17093577982
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0.11395412844
	0052	0052 01	Вагранка	чугун	8.08	440	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.006811
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00095
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.314028
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	43.82928
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.030888
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909 (495*)	3.25776

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0053	0053 01	ВУ-6 (бегуны, транспортёр, элеватор)	чугун	80	4000	печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	15.872
	0054	0054 01	ВУ-5, выпуск металла из вагранок	чугун	4.36	840	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2.31
	0055	0055 01	ВУ-7, дробеструйная камера	ремонтные работы	5.76	495	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.38254
	0056	0056 01	Заточной станок участка плазменной резки	ремонтные работы	8	3328	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.01331111111 0.00887407407
	0057	0057 01	Кузнечная печь	кузнечные работы	24	5840	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583)	0.091 0.0148 0.0096

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0059	0059 01	Заточной станок котельного отделения	ремонтные работы	0.6	160	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0330 (516) 0337 (584)	0.226 0.496
	0084	0084 01	ВУ-19, окрасочная камера №1	ремонтные работы	3.72	1268	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.00539449541 0.00359633028
	0085	0085 01	ВУ-20, окрасочная камера №2	ремонтные работы	3.72	1268	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0621 (349) 1401 (470)	14.4483698384 7.31417471264
	0086	0086 01	ВУ-21, окрасочная камера №3	ремонтные работы	3.72	1268	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0621 (349) 1401 (470)	4.25222351421 0.86011576355
	0088	0088 01	Выбивная решетка	ремонтные работы	17.68	920	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584)	0.023515 0.003643 0.018547 0.019872

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0171	0171 01	ВУ-4, мест. отсосы токарных станков	ремонтные работы	66	16650	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.60258064516
	0172	0172 01	ВУ-8, мест. отсосы от термического оборудования	ремонтные работы	12.48	3120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.001718
	0173	0173 01	ВУ-11, сварочный пост мест. сбор. отделения	ремонтные работы	6	1600	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения	0123 (274) 0143 (327)	0.011148 0.0005926

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617) 0344 (615) 2908 (494)	0.00012 0.000866 0.00014075 0.001995 0.0005235 0.000165 0.00007

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0174	0174 01	ВУ-13, заточные станки	ремонтные работы	21.6	5400	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.06698648649 0.04466216216
	0175	0175 01	ВУ-21, сварочный пост	ремонтные работы	7	1700	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274) 0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617)	0.01256 0.0007026 0.000008 0.00019 0.000866 0.00014075 0.001995 0.0008455

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0176	0176 01	ВУ-1, общеобменная верхней зоны литейного отделения	ремонтные работы	1.62	312	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.000165
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00007
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.013703
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	6.662822
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.019544

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0177	0177 01	ВУ-7 (0)-11 (0)	ремонтные работы	8.1	1560	10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*) 0330 (516) 0337 (584) 2754 (10) 2909 (495*)	0.368747 0.021902 1.144878 0.042682 0.714355

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0178	0178 01	Установка ТВЧ	ремонтные работы	1.8	450	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.001458
	0179	0179 01	Склад красок	ремонтные работы	8.76	2190	Метилбензол (349)	0621 (349)	0.004888
	0180	0180 01	Травильные ванны	ремонтные работы	7.42	2531	Пропан-2-он (Ацетон) (470) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1401 (470) 0316 (163)	0.000237 0.010296
	0182	0182 01	ВУ-7 (общеобм. гальванического отделения)	ремонтные работы	7.42	2531	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (163)	0.019134
	0183	0183 01	ВУ-8, сварочные посты	ремонтные работы	26.68	6670	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота	0123 (274) 0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0301 (4)	0.01256 0.0007026 0.000008 0.00019 0.000866

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00014075
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	0.001995
							584)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0008455
							Фториды неорганические плохо растворимые - (	0344 (615)	0.000165
							алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (
							Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00007
	0184	0184 01	ВУ-10, сварочные посты	ремонтные работы	14	3400	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123 (274)	0.01256

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0.0007026
							Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0164 (420)	0.000008
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (647)	0.00019
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.000866
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00014075
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.001995
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0008455
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.000165
							Пыль неорганическая,	2908 (494)	0.00007

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0185	0185 01	ВУ-13, 14, (изготовление бочек)	ремонтные работы	1.04	340	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116)	0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0342 (617) 2902 (116)	0.001733 0.00003909 0.000033 0.000227 0.00206
	0186	0186 01	Комната приготовления красок	ремонтные работы	20.28	5072	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0621 (349) 1401 (470)	1.55751 0.31771
	0188	0188 01	Вытяжка от сушилок отд. покрасочных камер	ремонтные работы	55.75	19020	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0621 (349) 1401 (470)	0.980519 0.184874
	0189	0189 01	Трафаретная	ремонтные	8	1897	Метилбензол (349)	0621 (349)	1.738031

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0190	0190 01	ВУ-33, 34, 35 (покрасочно-сушильного отделения)	работы ремонтные работы	7.8	270	Пропан-2-он (Ацетон) (470) Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470) 0621 (349) 1401 (470)	0.314143 1.044252 0.202176
	0191	0191 01	Стенд плазменной резки	ремонтные работы	8	1442	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123 (274) 0143 (327) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	0.568 0.0171 0.685 0.1113 0.1997
	0192	0192 01	Сварка стаканов	ремонтные работы	12	3200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0123 (274) 0143 (327) 0203 (647)	0.014873 0.0006472 0.00012

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0193	0193 01	Вакуумный	ремонтные	8.32	2080	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.001673
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00027175
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.003225
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0005235
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0.000165
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00007
							Углерод оксид (Окись	0337 (584)	0.147888

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			участок	работы			углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.0048672
	0194	0194 01	Общеобменная вентиляция	ремонтные работы	5.41	1040	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0337 (584) 2909 (495*)	0.43992 0.0415584
	0195	0195 01	Местные отсосы от автоклавов	ремонтные работы	8.66	1664	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.020697
	0196	0196 01	Гумировочный участок	ремонтные работы	43.28	8320	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	2754 (10)	0.245232

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0197	0197 01	Пескоструйная камера	ремонтные работы	2.56	640	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.09155263158
	0198	0198 01	Токарные станки	ремонтные работы	5	1248	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.04492
	0199	0199 01	ВУ-7а (общеобменная вентиляция титанового участка)	ремонтные работы	2.16	416	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.000783
	0200	0200 01	АВУ-2, 3, 4 титанового участка	ремонтные работы	2.16	416	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909 (495*)	0.0044928

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0276	0276 01	Аспирационные отсосы от токарных станков	металлообраб отка	6	1500	печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.30857142857
	0278	0278 01	Перекачка масла индустриальным ручным насосом РО-8	масло индустриальн ое	0.6	25.33	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0.001773
	0278	0278 02	Емкость хранения масла индустриального	масло индустриальн ое	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0.0000607
	0278	0278 03	Емкость хранения диз. топлива	диз.топливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.00000563 0.002004
	0278	0278 04	Емкость хранения керосина	керосин	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Керосин (654*)	0333 (518) 2732 (654*)	0.000001346 0.00224
	6106	6106 01	Электросварочны е работы на территории	электросваро чные работы	12	3350	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0123 (274) 0143 (327)	0.16368 0.012425

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0164 (420) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617) 0344 (615) 2908 (494)	0.00002 0.001975 0.00872 0.001417 0.02359 0.009645 0.0033 0.0014

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6125	6125 01	Перекачка диз. топлива из автоцистерн	перекачка нефтепродукт ов	5	7.5	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.00000147 0.000524
	6125	6125 02	Перекачка керосина из автоцистерн	перекачка нефтепродукт ов	0.2	0.87	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Керосин (654*)	0333 (518) 2732 (654*)	3.654e-8 0.0000609
	6126	6126 01	Покрасочные работы на территории комбината	покрасочные работы	7.2	1944	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Этилацетат (674) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*)	0616 (203) 0621 (349) 1042 (102) 1061 (667) 1210 (110) 1240 (674) 1401 (470) 2752 (1294*)	4.0523 7.022 0.1374 0.1788 3.9104 0.298 3.2284 0.2978

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(009) Управление материально- технического снабжения и транспорта. Цех №8	0113	0113 01	Емкость для бензина	бензин	48	17520	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	0.121
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (1503*)	0.0447
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0.00447
							Бензол (64)	0602 (64)	0.00411
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	0.000519
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0.00388
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0.0001073
	0114	0114 01	Емкость для диз. топлива	диз. топливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.0000963
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	2754 (10)	0.0343
	0114	0114 02	Емкость для диз. топлива	диз. топливо	24	8760	10)		
	0201	0201 01	Аккумуляторная	ремонтные работы	8	2000	Серная кислота (517)	0322 (517)	0.00792
	0202	0202 01	Бокс-ямы	въезд-выезд	108	27000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	1.231524
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.157302
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.00627

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0203	0203 01	Бокс-стоянка, БУ-21	въезд-выезд	3	1095	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.155682
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	18.301302
							Керосин (654*)	2732 (654*)	3.109104
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.02136564
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.004064202
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.00046636
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.00406026
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.84563784
	0204	0204 01	Бокс-стоянка, БУ-22	въезд-выезд	1.08	208	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0.04403214
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.01391526
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.00569088
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.001295424
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0013792

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0205	0205 01	Вулканизаторная	ремонтные работы	0.2	50	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.000816192
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.09071712
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0.006986304
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.002186496
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.00000054
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.00000018
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0.009
	0206	0206 01	Сварочная	сварочные работы	40	9720	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	2978 (1090*)	0.00814
							Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди- Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.016455
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143 (327)	0.0013196

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0203(647) 0301(4) 0304(6) 0337(584) 0342(617) 0344(615) 2908(494)	0.000102 0.001286 0.000209 0.00655 0.001098 0.00132 0.00056

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0207	0207 01	Бокс тяжелых механизмов, ВУ- 25	въезд-выезд	27	9855	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.09732798
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0124173
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0012272
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.01336338
	0208	0208 01	Бокс тяжелых механизмов, ВУ- 26	въезд-выезд	143.8	70080	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	5.68913382
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0.22268358
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.25981722
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.3563568
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.03500496
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0009326
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.03878928
							Углерод оксид (Окись	0337 (584)	5.46802704

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0209	0209 01	Моторная	въезд-выезд	48	12000	углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2704 (60) 2732 (654*) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2704 (60) 2732 (654*) 0301 (4) 0304 (6) 0330 (516)	0.25197264 0.1986768 0.072504 0.013248 0.0009326 0.008424 1.464984 0.080784 0.050904 0.01269 0.00162 0.00756
	0210	0210 01	Тепловозное депо	въезд-выезд	108	4500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516)	0.01269 0.00162 0.00756

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.03969
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.01188
	0211	0211 01	Щелочной бокс	ремонтные работы	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0.0141912
	0212	0212 01	Кислотный бокс, депо электрокар	ремонтные работы	24	8760	Серная кислота (517)	0322 (517)	0.0977616
	0213	0213 01	Щелочной бокс, депо электрокар	ремонтные работы	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0.00441504
	0214	0214 01	Зарядная, генераторная	ремонтные работы	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0.01356048
	0215	0215 01	Зарядная, ВУ-7	ремонтные работы	24	8760	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0.0063072
	0216	0216 01	Склад нефтепродуктов (складское хозяйство)	нефтепродукты	4	1500	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.017307

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(010) Электромоторно е отделение. Цех №7	0217	0217 01	Склад спирта	спирт	3	750	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.003375
	0218	0218 01	Склад красок и растворителей	ремонтные работы	3	250	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.003528
	0220	0220 01		ремонтные работы	3	250	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0621(349) 1401(470)	0.001782 0.006039
	6112	6112 01	Заправочные колонки	диз.топливо	16	4000	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0000963 0.0343
	0222	0222 01	Размоточное отделение	ремонтные работы	2	500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.000108
	0223	0223 01	Сварочный пост	сварочные работы	1	120	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0123(274) 0143(327)	0.00176 0.0003114

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0224	0224 01	Заточной станок	металлообраб отка	2	100	IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0342 (617) 2902 (116) 2930 (1027*)	0.000072 0.00920710059 0.02819881657
	0225	0225 01	Верхняя зона электрорем. отдлеления	ремонтные работы	4	1248	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль древесная (1039*)	2909 (495*) 2936 (1039*)	0.000359 0.316386
	0226	0226 01	Столярная	деревообрабо тка	4	900	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.0094 0.00616
	0227	0227 01	Заточной станок	металлообраб отка	2	100	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.508781
	0228	0228 01	Печь обжига эл. двигателей	ремонтные работы	2	2920	Серная кислота (517)	0322 (517)	0.000966
	0229	0229 01	ППП-1, аккумуляторная	ремонтные работы	3.25	624	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.00977
	0230	0230 01	Сварочный пост трансф. масл. хоз-ва	ремонтные работы	2	667			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(011) Отдел метрологическо- го контроля управления контроля качества. Цех №10	0231	0231 01	Участок регенерации масла	ремонтные работы	4	832	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00173
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0004
	0232	0232 01	Помещение покраски баллонов	покрасочные работы	3.2	104	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.013329
							Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0621(349) 1401(470)	0.037799 0.003688
	0233	0233 01	Маслохозяйство	ремонтные работы	1	230	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.009274
	0235	0235 01	Сварочный пост	сварочные работы	1	69	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди- железо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.000663
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000107
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.000003
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00002
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000005

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
				Магниевое производство. Цех №1					
0001	35	1.3	0.44	0.5840221	16	3198 (1506*)	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.0103	0.107977
0002	25	0.4	6.68	0.8394355	18	3198 (1506*)	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.0332	0.08725
0003	25	0.4	6.76	0.8494867	18	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.02413	0.002085
0005	15	0.22	16.57	0.6298799	40	3196 (1508*)	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.02	0.002664
0007	120	4.3	2.98	43.2755959	36	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.911	7.022796
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	1.3668	42.57661
						0347 (1335*)	Фосген (Карбонилдихлорид) (	0.00079	0.021076
						0349 (621)	Хлор (621)	2.5059	13.786128
0008	120	4.3	3.18	46.1801063	30	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная	0.93275	0.159166

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0073	26	4	0.49	6.1575216	15	0330 (516)	кислота, Водород хлорид) (163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.70803	16.845054
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.4322	0.655301
						0347 (1335*)	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0.00078	0.000217
						0349 (621)	Хлор (621)	2.55127	1.706441
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.044446	0.018894
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0019872	0.0008195
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.000003
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.00007125
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010219	0.005824
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016597	0.000946875
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0133	0.206842
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0211653	0.00957
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.00040185
						0344 (615)	Фториды неорганические	0.001375	0.0000825

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0074	17	34.19	0.3	275.4932426	18		плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						0349 (621)	Хлор (621)	0.0027	0.04199
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0216	0.00933
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.000035
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144	0.00622
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.044446	0.018894
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0019872	0.0008195
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.000003
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.00007125
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010219	0.005824
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016597	0.000946875

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.0211653	0.00957
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.00040185
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.0000825
						0349 (621)	Хлор (621)	0.2012	3.129062
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0216	0.00933
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.000035
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144	0.00622
0075	25	0.4	6.53	0.820584	18	3198 (1506*)	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.117	1.819584
0076	30	0.8	1.61	0.8092743	34	0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.023	0.08694
						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.2195	0.82971
0096	21	2x2	0.57	2.28	18	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.0101	0.157075

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0238	17	1	2.97	2.3326325	15	0342 (617)	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.019	0.03762
						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0995	0.19701
0240	14	0.75	9.97	4.4046111	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000691	0.001342
0241	14	0.75	6.11	2.6993153	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000712	0.001382
0242	14	0.75	14.5	6.4059038	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.00103	0.003324
0243	14	0.75	9.5	4.1969714	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.00071	0.001656
0244	14	0.45	23.9	3.8011308	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000639	0.001673
0245	14	0.3	17.27	1.2207444	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000174	0.00052
0246	14	0.75	12.25	5.4118842	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.00092	0.002819
0270	27	0.25	18.95	0.9302059	18	3198 (1506*)	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.2183	0.573692
0271	7.5	0.25	28.11	1.3798464	18	3198 (1506*)	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.105	0.4158
0272	7.5	0.25	30.56	1.5001105	18	3198 (1506*)	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.1212	0.479952
0275	30	0.3	4.53	0.3202068	15	2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.024	0.0864
0280	30	0.35	9.77	0.9399842	15	2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.248	0.8928
0281	14	0.75	9.51	4.2013893	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000784	0.01457
0282	14	0.75	6.93	3.0615802	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000807	0.000226
0283	14	0.75	12.23	5.4030485	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.00089	0.024913
0284	14	0.75	8.72	3.852378	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000719	0.014333
0285	14	0.45	21.8	3.4671402	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000799	0.017014
0286	14	0.3	16.98	1.2002455	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000115	0.002917
0287	14	0.75	10.53	4.6520115	20	0349 (621)	Хлор (621)	0.000911	0.000309
0288	6	0.2	9.9	0.3110177	18	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0007278	0.003144
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004852	0.002096

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0289	12	0.3	8.4	0.593761	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0316	0.037265
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0017816	0.00158
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.000006
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.0001425
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	0.00582
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00094575
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.00953
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008035
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000165
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000583	0.00007

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0290	2	0.45	11.25	1.7892352	18	0123 (274)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0316	0.037265
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0017816	0.00158
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.000006
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.0001425
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	0.00582
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00094575
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.00953
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008035
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000165
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000583	0.00007

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0291	2	0.15	13.07	0.230966	18	2902 (116) 2930 (1027*)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004386 0.002924	0.001895 0.001263
0292	1	0.1	26.74	0.2100155	18	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003822 0.002548	0.001651 0.001101
0293	10	0.5	21.2	4.1626103	18	0123 (274) 0143 (327) 0164 (420) 0203 (647) 0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 0342 (617) 0344 (615)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Никель оксид (в пересчете на никель) (420) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	0.0316 0.0017816 0.00001667 0.0003956 0.002633 0.0004283 0.0090043 0.0019962 0.001375	0.037265 0.00158 0.000006 0.0001425 0.00582 0.00094575 0.00953 0.0008035 0.000165

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	6				3	2908 (494) 3198 (1506*)	фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Карналлит (аэрозоль) (1506*)	0.000583 0.2507	0.00007 3.08301
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2									
0009	12	0.6	3.36	0.9500176	12	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.15501	2.44404
0010	12	0.545	0.51	0.1189743	12	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.2173	3.426386
0013	35	1.2	0.44	0.4976283	12	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0096	0.260928
0014	21	0.4	6.37	0.8004778	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0.0587	0.46913

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0015	21	0.74	3.05	1.3117563	50	2909 (495*)	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.148	4.667328
0016	21	0.78	3.29	1.5720812	40	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1293	1.411335
0017	21	0.7	5.46	2.1012542	20	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0336	0.529805
0018	21	0.7	3.43	1.3200187	20	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0325	1.02492
0019	21	0.56	10.64	2.6206412	35	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.196	5.181926
0020	21	0.7	4.68	1.8010751	30	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.226	1.80131
0021	20	0.2	11.14	0.3499734	12	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0279	0.300516
0027	20	0.2	7.96	0.2500708	12	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0161	0.185936

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0033	20	0.2	12.73	0.3999247	16	3196 (1508*)	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.0107	0.112478
0039	120	7	3.35	128.9231085	20	0110 (115)	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.0114	0.326025
						0122 (276)	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)	0.0024	0.067573
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.08372	2.455278
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	2.06	16.446821
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	27.876	162.081532
						0347 (1335*)	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0.00037	0.009441
						0349 (621)	Хлор (621)	1.85028	10.878122
						3196 (1508*)	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.10249	3.078258
0081	30	0.27	4.54	0.2599401	20	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0121	0.381586
0082	30	0.27	3.14	0.1797824	20	3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0271	0.854626
0093	21.5	1	10.45	8.2074108	18	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.002	0.015768
						0349 (621)	Хлор (621)	0.034	0.268056
						3196 (1508*)	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.0091	0.071744
0097	36	1.2	8.01	9.0591178	18	0349 (621)	Хлор (621)	0.00773	0.010157
0247	25	1.1	11.58	11.004842	20	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01994	0.036047
0248	25	1.1	12	11.4039813	20	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01347	0.035399
0249	25	1.1	13.58	12.9055055	20	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная	0.0602	0.158206

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0250	14.5	0.5x0.5	6.43	1.6075	20	0316 (163)	кислота, Водород хлорид) (163) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00682	0.017923
0251	14.5	1	0.31	0.2434734	18	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00031	0.009082
0252	14.5	1	0.31	0.2434734	18	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.001	0.028501
0253	11	0.6	14.05	3.9725439	18	0303 (32)	Аммиак (32)	0.00097	0.03059
0254	11	0.45	7.48	1.1896426	18	0303 (32)	Аммиак (32)	0.10471	3.302135
0255	11	1	0.31	0.2434734	18	0303 (32)	Аммиак (32)	0.000188	0.005929
0256	11	0.5	17.58	3.4518249	18	0303 (32)	Аммиак (32)	0.51898	0.059786
0257	1.5	0.2	8.2	0.2576106	18	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.004437	0.0041531
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	0.00272
0259	12	0.5	22.01	4.3216534	20	0110 (115)	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.00211	0.02903
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00263	0.042638
0260	5	0.45	6.8	1.0814933	20	0110 (115)	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.000205	0.003402
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.000392	0.005779
0261	12	0.45	13.84	2.2011569	20	0110 (115)	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	0.00083	0.013254
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00101	0.01388
0305	2.5	0.2x0.3	4.84	0.2904	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0207	0.055387
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0013569	0.0017558
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.0000064
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (	0.0002166	0.0000832

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0306	1.5	0.23	5.78	0.2401449	10	0301 (4)	VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.002133	0.01037
						0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
						0337 (584)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0342 (617)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
0307	4	0.35	1.46	0.1404685	10	2902 (116)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013087	0.0006384
						2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116)		
0308	4	0.3	2.12	0.149854	10	2902 (116)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0261	0.01128
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		
0309	4	0.5x0.3	2.27	0.3405	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0171	0.00739
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.0000064
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0310	4	0.2	8.18	0.2569823	20	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	0.01582
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013087	0.0006384
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.004437	0.0041531
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	0.00272
0311	5	0.2	8.15	0.2560398	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.004437	0.0041531
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	0.00272
0312	6	0.2	8.12	0.2550973	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.004437	0.0035139
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002907	0.0023018
Производство губчатого титана. Цех №3									
0041	120	4.3	0.85	12.3437102	18	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.01309	0.372555
0043	22	0.4	11.94	1.5004247	17	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00018	0.004988
0044	22	0.4	7.96	1.0002831	16	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0019	0.049412
0045	22	0.4	6.21	0.7803716	16	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00012	0.001286
0046	22	0.4	7.96	1.0002831	16	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.001	0.028685
0048	20	17.41	0.5	119	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00014	0.001887
0087	25	0.4	5.97	0.7502123	16	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.05	1.5768
0147	18	0.8	1.77	0.889699	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00033	0.004075
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.0149
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.00264
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.0001667	0.00061

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0148	18	0.8	4	2.0106193	20	0123 (274)	Фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.00127
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.000225
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.000052
0149	18	0.8	10.35	5.2024774	20	0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000757	0.001635
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00047	0.001015
0150	18	0.8	4.97	2.4981945	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.01206	0.02605
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.0293
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.00519
0151	5	1.2	1.64	1.8547963	20	0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0012
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00503	0.010503
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008	0.016704
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011	0.022968
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.0123	0.025682

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							584)		
0152	18	0.8	0.48	0.2412743	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.01971	0.041154
0265	22	0.5	3.7	0.7264933	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.006307
0266	20	14.68	0.5	84.6	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00501	0.004509
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.093	2.932848
0267	25	0.41	9.47	1.2502808	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00369	0.001993
0268	20	0.2	21.01	0.6600486	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00052	0.000187
0294	2	0.15	9.22	0.1629308	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00756	0.00272
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00468	0.001684
0295	2	0.15	11.85	0.2094068	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00756	0.00272
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00468	0.001684
0296	3	0.5	4.84	0.9503318	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.00508
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.0009
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.000208
0302	3	0.6	3.89	1.0998716	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.00352
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.000623
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.000144
0303	3	0.7	3.12	1.2007167	20	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.00003	0.000946

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6128	3				20	0123 (274)	163) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01393	0.04952
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0008654	0.002719
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.00806
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.00131
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	0.0123
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.000502
Производство рудного ильменита. Цех №12									
0092	120	2.7	2.53	14.4856481	40	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07057	2.115206
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01064	0.307447
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.10564	3.142562
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11219	3.380487
0116	15.5	0.5	5.6	1.0995574	10	3798 (1505*)	Ильменитовая пыль (1505*)	1.00527	30.722572
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0.234	0.37908

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0120	51.5	0.75	4.07	1.7980709	10	2909 (495*)	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.115	0.19044
0121	51.5	0.75	3.17	1.4004631	10	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.16	0.2592
0125	51.5	0.75	12.9	5.6990454	10	3199 (1504*)	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.666	1.570428
0129	43.4	1	5.71	4.4846235	3	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002	0.007884
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1337	0.527045
						3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6179	2.435762
0130	43.4	1	5.73	4.5003315	3	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021	0.008278
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1504	0.592877
						3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6233	2.457049

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0131	43.4	1	5.76	4.5238934	3	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021	0.008278
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1345	0.530199
						3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6527	2.572943
0132	40	1	5.6	4.3982297	3	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021	0.008278
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1492	0.588146
						3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.6523	2.571367
0133	43.4	1	4.14	3.2515484	3	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0099	0.260172
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003	0.07884
						3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0732	1.923696
0134	43.4	1	4.31	3.3850661	3	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001	0.02628
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0029	0.076212
						3197 (1507*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0738	1.939464
0135	43.4	1	4.97	3.9034289	3	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001	0.02628
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.0032	0.084096

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0139	8	0.5	5.6	1.0995574	20	3197 (1507*)	584) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.0774	2.034072
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00547	0.038577
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000142	0.001001
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000731	0.005155
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000687	0.0059089
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.0013831
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002681	0.018907
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000132	0.000931
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000594
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.000248	0.001749

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0140	8	0.6	21.93	6.2005614	10	3197 (1507*)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.054	0.283824
0141	8	0.5	6.57	1.2900165	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0174	0.051915
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.002162
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.001542	0.0002911
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.008516
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.0013831
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554	0.015054
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000471	0.0005454
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000594
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000583	0.000252

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0143	6	0.3	9.63	0.6807046	20	0155 (408)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0024	0.001426
0274	53	0.71	3.06	1.2115128	15	0301 (4)	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.027736	0.2146768
						0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006934	0.0536692
						0330 (516)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01057	0.333336
						0337 (584)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.13447	3.267274
						3197 (1507*)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22	6.93792
0279	11.4	0.8	11.74	5.9011676	20	3199 (1504*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.3814	0.525874
0300	51.8	0.8	12.26	6.1625481	3	3199 (1504*)	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.516	1.8576
0301	40	0.8	11.14	5.5995747	10	3199 (1504*)	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.09867	0.355212
0304	20	13.97	0.5	76.6	3	3197 (1507*)	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.0137	0.072007
6113	6				3	3199 (1504*)	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	0.71	0.632
6114	6				3	3199 (1504*)	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.71	0.632
6115	6				3	2909 (495*)	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	0.444	0.0847
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6117	6				20	2902 (116) 2930 (1027*)	пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0216 0.0144	0.02333 0.01555
6121	6				20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.036 0.0243	0.0389 0.02624
6122	6				20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.036 0.0243	0.0389 0.02624
6123	6				3	1728 (668) 2754 (10)	Этантiol (668) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2214	0.00045 0.001
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14									
0298	21.5	0.3	7.07	0.4997489	20	0118 (1219*) 2902 (116)	Титан диоксид (1219*) Взвешенные частицы (116)	0.000948 0.000632	0.013115 0.00901
6127	2.5				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01345	0.005049
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011762	0.0001445
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001567	0.000996
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002546	0.00016185
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись)	0.007168	0.001864

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0342 (617)	углерода, Угарный газ) (584)	0.0004792	0.0000345
						0344 (615)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001375	0.000099
						2902 (116)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.098568	0.045716
						2908 (494)	Взвешенные частицы (116)	0.000583	0.000042
						2930 (1027*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.066006	0.03057
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		
							Очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промотходов отходов. Цех №9		
0068	24	0.55	37.25	8.8499647	10	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.36	2.592

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0069	24	0.45	11.07	1.7606074	10	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.117	0.307476
0070	24	0.45	11.32	1.8003724	10	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.05847	1.212434
0071	35	0.65	4.37	1.4501037	130	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.187	5.66899
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.303	8.655805
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0492	1.432399
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2266	6.539981
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.2832	99.022136
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)		0.0252
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		0.2125

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0089	24	1.2	2.84	3.2119718	10	0128 (635*)	казахстанских месторождений) (494) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.24733	3.846476
0153	11	0.5	9.57	1.8790651	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.01776	0.006841
						0143 (327)	диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (	0.0011279	0.0002688
						0203 (647)	в пересчете на марганца (	0.0000708	0.0000034
						0301 (4)	IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (	0.002133	0.00123
						0304 (6)	VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000347	0.0001997
						0337 (584)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003256	0.001875
						0342 (617)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.0006377	0.0000626
0154	11	0.48	28.75	5.2024774	10	0316 (163)	584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0165	0.0891
0155	8	1	10.83	8.5058621	10	0349 (621)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.00554	0.029916
						0316 (163)	163) Хлор (621)	0.0155	0.0279
0156	17	0.7	18.2	7.0041808	10	0349 (621)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.00834	0.015012
						0303 (32)	163) Аммиак (32)	0.00247	0.077894
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0.0119	0.375278
						0349 (621)	163) Хлор (621)	0.0026	0.081994

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0157	8	1	3.41	2.6782077	10	0303 (32) 0316 (163)	Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00109 0.00512	0.000608 0.002857
0158	5	0.6	24	6.7858401	10	0349 (621) 0316 (163)	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00113 0.013	0.000631 0.409968
0159	5	0.6	16.99	4.8038093	10	0349 (621) 0316 (163)	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00246 0.0133	0.077579 0.419429
0160	1.5	0.5	15.29	3.0021845	10	0349 (621) 0316 (163)	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0246 0.00391	0.775786 0.123306
0161	11	0.5	18.34	3.6010506	10	0349 (621) 0316 (163)	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00091 0.00598	0.028698 0.188585
0162	21	0.45	8.93	1.4202551	10	0349 (621) 0316 (163)	Хлор (621) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00103 0.01072	0.032482 0.338066
0273	6	0.15	5.66	0.1000205	100	0349 (621) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	Хлор (621) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00094 0.0719 0.01169 0.0000206 0.001236 0.664	0.029644 0.0779322 0.0126613 0.0000213 0.00128 0.75581

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0313	11	0.32	7.58	0.6096198	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.2025	0.22897
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.001466
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.0002595
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.00006
0314	11	0.315	6.67	0.5198007	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01776	0.014003
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	0.0006515
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.002304
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.0003744
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	0.003516
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.000213
0315	11	0.315	6.79	0.5291524	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01776	0.002955
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0.0011279	0.0001673

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0316	11	0.315	6.72	0.5236972	20	0203 (647)	IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.000461
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.0000749
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	0.000703
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0000413
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01776	0.014003
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	0.0006515
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.002304
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.0003744
0317	11	0.315	6.76	0.5268145	20	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	0.003516
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.000213
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0.01776	0.014003

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0318	11	0.315	6.71	0.5229179	20	0143 (327)	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	0.0006515
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.002304
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.0003744
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	0.003516
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.000213
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01776	0.003665
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0011279	0.0001777
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000017
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.000614
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.0000998
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003256	0.000938
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0000413

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6107	2				3	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0203	0.64018
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2833	1.37
						3196 (1508*)	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	1.157	5.82
6129	2				20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0287	0.387
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0119	0.0124
6130	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.036	0.0311
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0243	0.021
6131	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01307	0.01474
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0015087	0.001158
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005286	0.01

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6156	2				20	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00086	0.001625
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00242	0.00436
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003334	0.00024
6159	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.051957	0.134672
6160	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.756	9.86
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.367	4.783

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6161	2				20	2908 (494)	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.041	0.088
6165	2				100	0301 (4)	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1025	0.01476
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1333	0.0192
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0171	0.00246
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0342	0.00492
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0854	0.0123
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0041	0.00059
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0041	0.00059
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.041	0.0059
6167	2				3	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.021	0.66226
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.1556	1.06624

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						3196 (1508*)	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	0.19056	1.96416
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6									
0061	11	0.6	6.37	1.8010751	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.0985	0.07092
0062	11	0.6	7.78	2.1997432	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.1096	0.078912
0063	12	0.3	21.93	1.5501404	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.5587	4.02264
0064	23	0.3	11.6	0.8199557	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0094	0.06768
0065	10	0.3	15.56	1.0998716	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.112	0.157248
0067	12	0.3	14.15	1.0002046	20	0338 (612)	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.0002	0.006307
0095	12	0.5	22.2	4.3589598	20	0621 (349)	Метилбензол (349)	0.3732	1.096312
0163	7	0.4	8.12	1.0203893	15	1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0673	0.1977
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.337	0.308153
0165	6	0.3	8.21	0.5803307	20	0338 (612)	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.00032	0.000276
0167	6	0.3	10.19	0.7202887	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0.00027	0.000713

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0143 (327)	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00013	0.000344
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004	0.000106
0168	5	1	3.13	2.4582963	20	0338 (612)	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.00065	0.020498
0169	6	0.6	4.8	1.357168	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0014	0.04415
0170	6	0.6	0.25	0.0706858	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0008	0.025229
0297	2.5	0.2	6.37	0.2001195	20	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000654 0.000436	0.000235 0.000157
Ремонтно-механический цех. Цех №11									
0050	8	0.35	21.83	2.100297	21	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.06018 0.004012	0.018632 0.012421
0052	14.5	1	1.76	1.3823008	80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086	0.006811

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0053	12	0.25	16.5	0.8099419	21	0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0012	0.00095
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3965	0.314028
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	55.34	43.82928
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039	0.030888
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.617	0.488664
0053	12	0.25	16.5	0.8099419	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0496	0.142848
0054	12	0.4	12.34	1.5506901	85	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.528	2.31
0055	12	0.65	5.06	1.6790635	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0.0322	0.019127

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0056	5	0.35	7.8	0.7504479	22	2902 (116) 2930 (1027*)	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0006 0.0004	0.001797 0.001198
0057	12	0.6	5.43	1.5352963	70	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00866 0.001407 0.000913 0.0215 0.0472	0.091 0.0148 0.0096 0.226 0.496
0059	5	0.3	8.63	0.6100188	21	2902 (116) 2930 (1027*)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00102 0.00068	0.000588 0.000392
0084	10	0.5	17.32	3.400774	22	0621 (349) 1401 (470)	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1.763 0.697	8.047742 3.181666
0085	10	0.5	20.27	3.9800052	22	0621 (349) 1401 (470)	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.721 0.153	3.291221 0.698414
0086	10	0.5	20.37	3.9996401	22	0621 (349) 1401 (470)	Метилбензол (349) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.159 0.491	0.725803 2.241317
0088	12	0.8	11.54	5.8006367	22	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0142 0.0022 0.0112 0.012	0.023515 0.003643 0.018547 0.019872

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.03	0.04968
0171	12	0.25	30.57	1.5006014	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00043	0.001718
0172	6	0.8	9.55	4.8003536	35	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00151	0.005653
0173	12	0.25	22.62	1.1103567	43	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02866	0.011148
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0015526	0.0005926
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002498	0.00012
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	0.000866
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.0004283	0.00014075

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.001995
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013252	0.0005235
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000165
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.00007
0174	12	0.25	12.63	0.6199737	24	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00306	0.009914
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00204	0.00661
0175	3	0.7	2.94	1.1314446	28	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0316	0.01256
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0017816	0.0007026
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.000008

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0176	12	1	13.9	10.9170345	24	0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.00019
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	0.000866
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00014075
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.001995
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008455
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.000165
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.00007
0176	12	1	13.9	10.9170345	24	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	0.013703
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.932	6.662822

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0177	8	1	6.24	4.9008845	22	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0174	0.019544
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.3283	0.368747
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0195	0.021902
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.0193	1.144878
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.038	0.042682
0178	12	0.4	18.71	2.3511679	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.636	0.714355
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0.0009	0.001458

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0179	11	0.15	11.32	0.2000409	21	0621 (349)	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00062	0.004888
0180	14	0.4	7.96	1.0002831	21	1401 (470)	Метилбензол (349)	0.00003	0.000237
						0316 (163)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00113	0.010296
0182	14	0.6	7.79	2.2025706	21	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0021	0.019134
0183	14	0.6	6.4	1.8095574	43	0123 (274)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0316	0.01256
						0143 (327)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0017816	0.0007026
						0164 (420)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001667	0.000008
						0203 (647)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.0003956	0.00019
						0301 (4)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.002633	0.000866
						0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004283	0.00014075
						0337 (584)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0090043	0.001995
						0342 (617)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0019962	0.0008455
						0344 (615)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001375	0.000165
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0184	14	0.6	6.4	1.8095574	43	2908 (494)	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.00007
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0316	0.01256
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0017816	0.0007026
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00001667	0.000008
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.00019
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	0.000866
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00014075
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.001995
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008455
						0344 (615)	Фториды неорганические	0.001375	0.000165

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0185	12	0.8	7.56	3.8000705	43	2908 (494)	плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.00007
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00541	0.001733
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.000122	0.00003909
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000104	0.000033
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00071	0.000227
0186	14	0.3	20.94	1.4801614	21	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00643	0.00206
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0853	1.55751
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0174	0.31771
0188	14	0.4	0.63	0.0791681	21	0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0716	0.980519
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0135	0.184874
0189	14	0.25	20.38	1.0004009	21	0621 (349)	Метилбензол (349)	0.2545	1.738031
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.046	0.314143
0190	8	0.65	7.54	2.5020037	21	0621 (349)	Метилбензол (349)	3.223	1.044252
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.624	0.202176

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0191	12	0.6	23.9	6.7575658	35	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.2187	0.568
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00658	0.0171
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.264	0.685
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429	0.1113
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.077	0.1997
0192	8	0.4	22.93	2.8814688	43	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02866	0.014873
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0015526	0.0006472
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002498	0.00012
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002633	0.001673
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00027175
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.003225
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013252	0.0005235
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	0.001375	0.000165

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0193	6	0.4	11.9	1.4953981	26	2908 (494)	Фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000583	0.00007
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.0395	0.147888
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0013	0.0048672
0194	8	1	5.03	3.9505528	24	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.1175	0.43992
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0111	0.0415584

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0195	7	0.4	23.49	2.9518405	70	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00691	0.020697
0196	7	0.7	22.6	8.6974993	24	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0655	0.245232
0197	6	0.4	28.97	3.6404776	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.01812	0.010437
0198	5	0.35	9.35	0.8995754	21	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.001	0.001123
0199	5	0.8	13.34	6.7054154	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000523	0.000783
0200	6	0.65	6.03	2.0009393	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.003	0.0044928
0276	2	0.25	17.32	0.8501935	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.00864
0278	2	0.5	0.51	0.1001383	10	0333 (518)	Сероводород (	0.00004258	0.000006976

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6106	2				18	2732 (654*)	Дигидросульфид) (518)		
						2735 (716*)	Керосин (654*)	0.0323	0.00224
							Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.020295	0.0018337
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00827	0.002004
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.08236	0.16368
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0056034	0.012425
						0164 (420)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.0000556	0.00002
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.001319	0.001975
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00869	0.00872
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001412	0.001417
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02242	0.02359
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.006654	0.009645
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.00458	0.0033

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6125	2				20	2908 (494)	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001944	0.0014
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00006606	0.00000150654
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.01943	0.0000609
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0194	0.000524
6126	6				18	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.1255	4.0523
						0621 (349)	Метилбензол (349)	1.9488	7.022
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03816	0.1374
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0497	0.1788
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.08685	3.9104
						1240 (674)	Этилацетат (674)	0.0828	0.298
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.896	3.2284
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.08272	0.2978
Управление материально-технического снабжения и транспорта. Цех №8									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0113	5	0.05	0.1	0.0001963	20	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.944	0.121
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.088	0.0447
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1088	0.00447
						0602 (64)	Бензол (64)	0.1	0.00411
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01262	0.000519
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0944	0.00388
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00261	0.0001073
0114	5	0.05	0.1	0.0001963	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003906	0.0000963
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0139	0.0343
0201	1	0.5	8.66	1.700387	22	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0011	0.00792
0202	6	0.8	6.45	3.2421236	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07602	1.231524
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00971	0.157302
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010171	0.00627
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00961	0.155682
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.12971	18.301302
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.19192	3.109104
0203	6	0.8	4.26	2.1413096	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00542	0.02136564
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001031	0.004064202
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.0011226	0.00046636

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0204	6	0.8	4.32	2.1714688	20	0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00103	0.00406026
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.21452	0.84563784
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01117	0.04403214
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.00353	0.01391526
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0076	0.00569088
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00173	0.001295424
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011117	0.0013792
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00109	0.000816192
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12115	0.09071712
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00933	0.006986304
0205	8	0.5	4.4	0.863938	28	2732 (654*)	Керосин (654*)	0.00292	0.002186496
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000075	0.00000054
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000025	0.00000018
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.05	0.009
						2978 (1090*)	Пыль тонко измельченного	0.0226	0.00814

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0206	6	0.4	25	3.1415927	45	0123 (274)	резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.02221	0.016455
						0143 (327)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
						0203 (647)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
						0301 (4)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		
						0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
						0337 (584)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0342 (617)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						0344 (615)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
0206	6	0.4	25	3.1415927	45	2908 (494)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001375	0.00132
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0207	6	0.8	17.43	8.7612736	20	0301 (4)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00823	0.09732798
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00105	0.0124173
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014872	0.0012272
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00113	0.01336338
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.48107	5.68913382
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01883	0.22268358
0208	6	0.8	16.81	8.4496474	20	2732 (654*)	Керосин (654*)	0.02197	0.25981722
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0113	0.3563568
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00111	0.03500496
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022447	0.0009326
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00123	0.03878928
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.17339	5.46802704
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00799	0.25197264
0209	6	0.3	19.1	1.3500994	20	2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0063	0.1986768
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.01007	0.072504

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0210	6	1	1.78	1.3980087	10	0304 (6)	диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00184	0.013248
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022447	0.0009326
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00117	0.008424
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.20347	1.464984
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01122	0.080784
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.00707	0.050904
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0047	0.01269
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006	0.00162
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0028	0.00756
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0147	0.03969
0211	7	0.8	13.54	6.8059463	22	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0044	0.01188
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00045	0.0141912
0212	5	0.8	10.15	5.1019465	22	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0031	0.0977616
0213	7	0.5	7.64	1.5001105	22	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00014	0.00441504

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0214	7	0.8	12.14	6.1022296	22	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00043	0.01356048
0215	8	0.4	38.2	4.8003536	22	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0002	0.0063072
0216	4	0.4	7.8	0.9801769	21	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00641	0.017307
0217	6	0.3	5.66	0.4000818	21	1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00125	0.003375
0218	6	0.8	4.58	2.3021591	21	1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00392	0.003528
0220	5.5	0.3	14.86	1.0503915	21	0621 (349)	Метилбензол (349)	0.00198	0.001782
6112	2				18	1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00671	0.006039
						0333 (518)	Сероводород (	0.00003906	0.0000963
						2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0139	0.0343
Электромоторное отделение. Цех №7									
0222	10	0.3	29.7	2.0993693	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00007	0.000108
0223	10	0.8	5.4	2.7143361	25	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0.00407	0.00176

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0143 (327)	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.0003114
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.000072
0224	3	0.3	18.83	1.3310174	21	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00432	0.001556
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.013248	0.0047656
0225	9	1	1.43	1.1231194	21	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00009	0.000359
0226	10	0.3	10.89	0.7697687	21	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.1953	0.316386
0227	2	0.3	9.06	0.6404137	21	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0261	0.0094
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171	0.00616
0228	10	0.3	7.5	0.5301438	50	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0484	0.508781
0229	14	0.27х0.4	8.7	0.9396	22	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00043	0.000966
0230	12	0.4	7.7	0.9676105	25	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00407	0.00977
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721	0.00173
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0004
0231	12	0.4	0.72	0.0904779	22	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное	0.0089	0.013329

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0232	10	0.3	23.8	1.6823229	21	0621 (349)	(веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.20192	0.037799
0233	10	0.2	15.3	0.4806637	23	1401 (470)	Метилбензол (349)	0.0197	0.003688
						2735 (716*)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0112	0.009274
							Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)		
Отдел метрологического контроля управления контроля качества. Цех №10									
0235	9	0.45	3.77	0.5995926	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00267	0.000663
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00043	0.000107
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000011	0.000003
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00008	0.00002
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002	0.000005
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000246	0.000061
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00019	0.000047
Склад ортофосфорной кислоты									
0277	2	1	0.52	0.408407	20	0348 (938*)	Ортофосфорная кислота (938*)	0.0000017	3.6e-8
6124	2				20	0348 (938*)	Ортофосфорная кислота (938*)	0.039	0.0042

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Магниевое производство. Цех №1					
0002 01	ФРКИ-80	99.81	98.4	3198	100
0003 01	ФРИ-50	98.63	98.3	2909	100
0005 01	ФРИ-50	95.22	95.22	3196	100
0007 01	Адсорбер, скруббер, каплеуловитель	98.16	98	0349	100
0007 01	Адсорбер, скруббер, каплеуловитель	98.16	96.4	0316	100
0008 01	Скруббер, каплеуловитель	98.19	97	0349	100
0008 01	Скруббер, каплеуловитель	95.2	94	0316	100
0075 01	ФРИ-80	99	98.3	3198	100
0076 01	Скруббер, труба Вентури	96.3	93.2	2907	100
0076 01	Скруббер, труба Вентури	84.5	84.5	0342	100
0270 01	ФРИ-80	98.56	98.56	3198	100
0271 01	ФРИ-100	99.4	95.3	3198	100
0272 01	ФРИ-100	99.4	94.8	3198	100
0275 01	ФРИК-50	88.63	90	2907	100
0280 01	ФРИК-80	89.7	90	2907	100
0291 01	Пылевая камера	60.3	60.3	2930	100
0291 01	Пылевая камера	60.3	60.3	2902	100
0292 01	Пылевая камера	60.3	60.1	2930	100
0292 01	Пылевая камера	60.3	60.1	2902	100
Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия Цех №2					
0013 01	Нестандартный рукавный фильтр	98.5	98.52	3197	100
0014 01	ЦН-11, ФРИ-14	78.9	81.8	2909	100
0015 01	ЦН-15, ОФГ-УМС-8	99.91	99.5	2909	100
0016 01	ЦН-15, РВГ-УМС-9	99.9	99.2	2909	100
0017 01	ЦН-15, РВГ-УМС-6	99.1	97.1	3197	100

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6
0018 01	ЦН-15, РВГ-УМС-6	99.92	99.2	3197	100
0019 01	ЦН-15, РВГ-УМС-6	99.52	98.9	3197	100
0020 01	ЦН-15, РВГ-УМС-6	99.13	99.1	3197	100
0021 01	Осадительная камера, ЦН-15, ФВР-20	99.82	99	2909	100
0027 01	Осадительная камера, ЦН-15, ФВР-20	99.63	98.6	3197	100
0033 01	ЦН-11, ФВР-20	99.91	99.7	3196	100
0039 01	Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.	90.1	98	0349	100
0039 01	Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.	49.32	49.37	0347	100
0039 01	Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.	67.15	67.27	0337	100
0039 01	Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.	99.34	98.2	0316	100
0039 01	Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.	90.35	90.42	0303	100
0039 01	Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.	99.28	99.23	0122	100
0039 01	Абсорбер - 3 шт., скруббер - 4 шт., каплеуловитель - 2 шт.	97.91	97.92	0110	100
0081 01	ЦН-11, ФВР-8	97.2	98.4	3197	100
0082 01	ЦН-11, ФВР-8	97.3	97.9	3197	100
0257 01	ЗИЛ-900	83.2	83.2	2930	100
0257 01	ЗИЛ-900	83.2	83.2	2902	100
0310 01	ЗИЛ-900	83.6	83	2930	100
0310 01	ЗИЛ-900	83.6	83	2902	100
0311 01	ЗИЛ-900	83.6	83	2930	100
0311 01	ЗИЛ-900	83.6	83	2902	100
0312 01	ЗИЛ-900	83.6	83	2930	100
0312 01	ЗИЛ-900	83.6	83	2902	100
Производство губчатого титана. Цех №3					
0043 01	Вихревые гидрофилльтры	99	94.9	2902	100
0044 01	Вихревые гидрофилльтры	99	96	2902	100
0045 01	Вихревые гидрофилльтры	99	93.6	2902	100

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6
0046 01	Вихревые гидрофилльтры	99	95.6	2902	100
0087 01	Вихревые гидрофилльтры	99	93.4	2902	100
0267 01	Вихревые гидрофилльтры	99	94.4	2902	100
0268 01	Вихревые гидрофилльтры	99	95.4	2902	100
0294 01	Пылевая камера	60	60	2930	100
0294 01	Пылевая камера	60	60	2902	100
0295 01	Пылевая камера	60	60.1	2930	100
0295 01	Пылевая камера	60	60.1	2902	100
Прозивводство рудного ильменита. Цех №12					
0092 01	Осадит.камера, цикл.филльтр ФРИ-1250, скруббер Вентури, скруббер СПВП-51-100К	99.3	93.8	3798	100
0092 01	Осадит.камера, цикл.филльтр ФРИ-1250, скруббер Вентури, скруббер СПВП-51-100К	95.1	95	0337	100
0092 01	Осадит.камера, цикл.филльтр ФРИ-1250, скруббер Вентури, скруббер СПВП-51-100К	86.3	96	0330	100
0092 01	Осадит.камера, цикл.филльтр ФРИ-1250, скруббер Вентури, скруббер СПВП-51-100К	32.1	30	0304	100
0092 01	Осадит.камера, цикл.филльтр ФРИ-1250, скруббер Вентури, скруббер СПВП-51-100К	32.2	30	0301	100
0116 01	Гр.циклон ЦН-15, рукавный филльтр СМЦ166В	97	90	2909	100
0120 01	Осадит.камера, гр.циклон ЦН-15, рукавный филльтр Г4-1БФМ-90	99.3	85	2909	100
0121 01	Осадит.камера, гр.циклон ЦН-15, рукавный филльтр Г4-1БМФ-90	99.9	91.5	2909	100
0125 01	Осадит.камера, гр.циклон ЦН-15, рукавный филльтр Г4-1БМФ-90	95	93	3199	100
0140 01	Груп. циклон ЦН-15	97.2	96	3197	100
0274 01	ФРКИ-820	99.6	95.2	3197	100
0279 01	Групповой циклон ЦН-15-600х6УП	90	82	3199	100
0300 01	Гр.циклон ЦН-15, рукав.филльтр	99.82	99.82	3199	100

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6
0301 01	ФРИК-240 Гр.циклон ЦН-15, рукав.фильтр ФРИК-240	99.81	95	3199	100
Производство титановых слитков и сплавов. Цех №14					
0298 01	Пылеуловитель	99	98.82	2902	100
0298 01	Пылеуловитель	99	98.82	0118	100
6127 03	Мокрый пылеуловитель	99	98.2	2930	100
6127 03	Мокрый пылеуловитель	99	98.2	2902	100
очистка технологических газов, нейтрализация промышленных стоков, захоронение промстоков отх					
0068 01	Групповой циклон ЦН-15, скруббер	95	91.8	2909	100
0069 01	СИОТ №5	90	92	2909	100
0070 01	СИОТ №5	92	90	2909	100
0071 01	Групповой циклон ЦН-15*4	88.3	90	0128	100
0071 02		90	90	2908	100
0071 02		90	90	2902	100
0089 01	ЦН-15	95	91	0128	100
0162 01	Скруббер	20	20	0349	100
0162 01	Скруббер	20	20	0316	100
Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6					
0061 01	Циклон Гипродрев	98.62	98.1	2936	100
0062 01	Циклон Гипродрев	98.63	98.1	2936	100
0063 01	Пылевая камера, ЦН-15	96.5	96.5	2902	100
0064 01	Пылевая камера, ЦН-15	97.23	98	2902	100
0065 01	Пылевая камера, ЦН-15	83.52	96.2	2902	100
0163 01	ЦН-11	75.2	76.6	2909	100
0297 01	ЦН-11	70.6	97.1	2930	100
0297 01	ЦН-11	70.6	97.1	2902	100
Ремонтно-механический цех. Цех №11					
0050 01	ЦОП-45	80	89.1	2930	100
0050 01	ЦОП-45	80	89.1	2902	100
0052 01	Пылеулавливающий фильтр	85	85	2909	100
0053 01	Групповой циклон ЦН-15, ФВ-60, ФВ-90	92	99.1	2909	100
0055 01	Групповой циклон ЦН-15, ФВ-90	93	95	2909	100
0056 01	ЦОП-45	80	86.5	2930	100
0056 01	ЦОП-45	80	86.5	2902	100

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

1	2	3	4	5	6
0059 01	ЦОП-45	80	89.1	2930	100
0059 01	ЦОП-45	80	89.1	2902	100
0084 01	Гидрофилтp	76	56.5	1401	100
0084 01	Гидрофилтp	76	44.3	0621	100
0085 01	Гидрофилтp	76	18.8	1401	100
0085 01	Гидрофилтp	76	22.6	0621	100
0086 01	Гидрофилтp	76	36.8	1401	100
0086 01	Гидрофилтp	76	37.6	0621	100
0088 01	Групповой циклон ЦН-15	85	96.9	2909	100
0174 01	ЦОП-45	80	85.2	2930	100
0174 01	ЦОП-45	80	85.2	2902	100
0197 01	Групповой циклон ЦН-15	83.06	88.6	2909	100
0198 01	Групповой циклон ЦН-15	87.63	97.5	2902	100
0276 01	ПУ-400	98.2	97.2	2902	100
Электромоторное отделение. Цех №7					
0224 01	Групповой циклон ЦН-15	80.62	83.1	2930	100
0224 01	Групповой циклон ЦН-15	80.62	83.1	2902	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		7824.35908904	382.847870567	7441.51121847	327.4854816	7114.02573687	0	710.333352167
в том числе:								
Т в е р д ы е:		4397.52917418	60.64992635	4336.87924783	85.3532416	4251.52600623	0	146.00316795
из них:								
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)	15.7199648462	0.045686	15.6742788462	0.326025	15.3482538462	0	0.371711
0118	Титан диоксид (1219*)	1.11144067797		1.11144067797	0.013115	1.09832567797	0	0.013115
0122	Железо трихлорид (в пересчете на железо) (Железа хлорид) (276)	8.77571428571		8.77571428571	0.067573	8.70814128571	0	0.067573
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1.355906	1.355906	0	0	0	0	1.355906
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	99.815522222	0.387	99.428522222	9.515466	89.913056222	0	9.902466
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0800365	0.0800365	0	0	0	0	0.0800365
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.001426	0.001426	0	0	0	0	0.001426
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.00011989	0.00011989	0	0	0	0	0.00011989
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0.0101783	0.0101783	0	0	0	0	0.0101783

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код заг- рыз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	шестивалентный) (647) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02328926	0.02328926	0	0	0	0	0.02328926
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.007392	0.007392	0	0	0	0	0.007392
2902	Взвешенные частицы (116)	128.150069379	2.156792	125.993277379	4.4400832	121.553194179	0	6.5968752
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	22.1906276471	0.19701	21.9936176471	1.80891	20.1847076471	0	2.00592
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	19.431545	17.306545	2.125	0.2125	1.9125	0	17.519045
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	1225.58200812	4.7369644	1220.84504372	12.809933	1208.03511072	0	17.5468974

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код заг- рыз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.579418202	0.177506	0.401912202	0.0439174	0.357994802	0	0.2214234
2936	Пыль древесная (1039*)	8.20228073684	0.316386	7.88589473684	0.149832	7.73606273684	0	0.466218
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.00814	0.00814	0	0	0	0	0.00814
3196	Аэрозоль отработанного электролита (1508*)	48.4825608842	10.934162	37.5483988842	0.115142	37.4332568842	0	11.049304
3197	Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)	1083.15688962	18.4504	1064.70648962	17.442781	1047.26370862	0	35.893181
3198	Карналлит (аэрозоль) (1506*)	173.594841828	3.190987	170.403854828	3.376278	167.027576828	0	6.567265
3199	Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)	1065.72444794	1.264	1064.46044794	4.309114	1060.15133394	0	5.573114
3798	Ильменитовая пыль (1505*)	495.525354839		495.525354839	30.722572	464.802782839	0	30.722572
Газообразные, жидкие:		3426.82991486	322.197944217	3104.63197064	242.13224	2862.49973064	0	564.330184217
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.03847392	0.03847392	0	0	0	0	0.03847392
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	14.7130950571	11.6913722	3.02172285714	2.115206	0.90651685714	0	13.8065782
0303	Аммиак (32)	29.1684456806	3.539239	25.6292066806	2.455278	23.1739286806	0	5.994517
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.353679786	1.914469786	0.43921	0.307447	0.131763	0	2.221916786
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота,	1118.64770361	6.78241	1111.86529361	23.966849	1087.89844461	0	30.749259

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код заг- рыз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0322	Водород хлорид) (163)							
0330	Серная кислота (517)	0.1066476	0.1066476	0	0	0	0	0.1066476
0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	103.614021652	25.049971652	78.56405	3.142562	75.421488	0	28.192533652
0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00020108254	0.00020108254	0	0	0	0	0.00020108254
0338	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	799.456084234	236.638486	562.817598234	165.462019	397.355579234	0	402.100505
0342	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	0.027081	0.027081	0	0	0	0	0.027081
0347	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.62350382581	0.0626006	0.56090322581	0.08694	0.47396322581	0	0.1495406
0348	Фосген (Карбонилдихлорид) (1335*)	0.03994004721	0.021293	0.01864704721	0.009441	0.00920604721	0	0.030734
0349	Ортофосфорная кислота (938*)	0.004200036	0.004200036	0	0	0	0	0.004200036
0415	Хлор (621)	1294.70928267	4.578361	1290.13092167	26.400335	1263.73058667	0	30.978696
0416	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.121	0.121	0	0	0	0	0.121
0501	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0447	0.0447	0	0	0	0	0.0447
0602	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00447	0.00447	0	0	0	0	0.00447
0616	Бензол (64)	0.00411	0.00411	0	0	0	0	0.00411
0621	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	4.052819	4.052819	0	0	0	0	4.052819
	Метилбензол (349)	33.350712186	13.486973	19.863739186	12.064766	7.79897318597	0	25.551739

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Усть-Каменогорск, АО "УК ТМК"

Код заг- рыз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0627	Этилбензол (675)	0.0001073	0.0001073	0	0	0	0	0.0001073
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1374	0.1374	0	0	0	0	0.1374
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.182175	0.182175	0	0	0	0	0.182175
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	3.9104	3.9104	0	0	0	0	3.9104
1240	Этилацетат (674)	0.298	0.298	0	0	0	0	0.298
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00059	0.00059	0	0	0	0	0.00059
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00059	0.00059	0	0	0	0	0.00059
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	16.1791731344	4.458495	11.7206781344	6.121397	5.59928113442	0	10.579892
1728	Этантиол (668)	0.00045	0.00045	0	0	0	0	0.00045
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.615458664	0.615458664	0	0	0	0	0.615458664
2732	Керосин (654*)	3.636904676	3.636904676	0	0	0	0	3.636904676
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0244367	0.0244367	0	0	0	0	0.0244367
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2978	0.2978	0	0	0	0	0.2978
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.466258	0.466258	0	0	0	0	0.466258

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ

Производство магния. Цех №1**Источник загрязнения N007302, Передвижные сварочные и газорезательные посты**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$ Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 275$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$ Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$ Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 275 / 10^6 = 0.002687$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$ **Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$ Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 275 / 10^6 = 0.000476$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$ Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 275 / 10^6 = 0.00011$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 25$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$ Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 25 / 10^6 = 0.000267$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$ **Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 25 / 10^6 = 0.000023$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 25 / 10^6 = 0.000035$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 25 / 10^6 = 0.0000825$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 25 / 10^6 = 0.00001875$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 25 / 10^6 = 0.00003$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 25 / 10^6 = 0.000004875$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 25 / 10^6 = 0.0003325$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦП-11

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 75 / 10^6 = 0.00069$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 75 / 10^6 = 0.00004725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 75 / 10^6 = 0.00001275$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000848$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦТ-15

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 75 / 10^6 = 0.00053$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 75 / 10^6 = 0.00004125$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 75 / 10^6 = 0.00002625$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 75 / 10^6 = 0.000003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 75 / 10^6 = 0.0001208$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 75 / 10^6 = 0.00116$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000075$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 75 / 10^6 = 0.00003225$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000675$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000375$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая (пропан-бутановая смесь)
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$
Способ расчета выбросов: по длине реза
Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$
Длина реза в год, м, $B = 3000$
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.25$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.04$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00012$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.04 \cdot 4 / 3600 = 0.0000444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.21$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.21 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00663$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.21 \cdot 4 / 3600 = 0.002456$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 1.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 1.5 \cdot 4 / 3600 = 0.001667$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 1.18$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00283$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 4 / 3600 = 0.001049$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00046$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 4 / 3600 = 0.0001704$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая (ацетилен)

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\underline{T} = 95$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 1.1 \cdot 95 / 10^6 = 0.0001045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 72.9 \cdot 95 / 10^6 = 0.00693$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 49.5 \cdot 95 / 10^6 = 0.0047$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 95 / 10^6 = 0.002964$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{max}} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\text{вал}} = KNO \cdot GT \cdot T_{\text{ср}} / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 95 / 10^6 = 0.000482$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{max}} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0444460	0.0188940
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0019872	0.0008195
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000030
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.00007125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0102190	0.0058240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016597	0.000946875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0211653	0.0095700
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.00040185
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0000825
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000350

Источник выделения N007303, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_{\text{ср}} = 120$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{\text{вал}} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T_{\text{ср}} \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.016 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00622$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G_{\text{max}} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0144$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.024$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{\text{вал}} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T_{\text{ср}} \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.024 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00933$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G_{\text{max}} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.024 \cdot 1 = 0.0216$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0216000	0.0093300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144000	0.0062200

Источник загрязнения N007402, Передвижные сварочные и газорезательные посты

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 275$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 275 / 10^6 = 0.002687$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 275 / 10^6 = 0.000476$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 275 / 10^6 = 0.00011$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 25$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 25 / 10^6 = 0.000267$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 25 / 10^6 = 0.000023$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 25 / 10^6 = 0.000035$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 25 / 10^6 = 0.0000825$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 25 / 10^6 = 0.00001875$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 25 / 10^6 = 0.000003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 25 / 10^6 = 0.000004875$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 25 / 10^6 = 0.0003325$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 75 / 10^6 = 0.00069$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 75 / 10^6 = 0.00004725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 75 / 10^6 = 0.00001275$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000848$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦТ-15

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 75 / 10^6 = 0.00053$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 75 / 10^6 = 0.00004125$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 75 / 10^6 = 0.00002625$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 75 / 10^6 = 0.000003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 75 / 10^6 = 0.0001208$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 75 / 10^6 = 0.00116$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000075$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 75 / 10^6 = 0.00003225$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000675$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000375$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая (пропан-бутановая смесь)

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 3000$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.25$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.04$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00012$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.04 \cdot 4 / 3600 = 0.0000444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.21$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.21 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00663$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 2.21 \cdot 4 / 3600 = 0.002456$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 1.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 1.5 \cdot 4 / 3600 = 0.001667$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 1.18$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00283$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.18 \cdot 4 / 3600 = 0.001049$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00046$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.18 \cdot 4 / 3600 = 0.0001704$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая (ацетилен)

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 95$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 95 / 10^6 = 0.0001045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 95 / 10^6 = 0.00693$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 95 / 10^6 = 0.0047$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 95 / 10^6 = 0.002964$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 95 / 10^6 = 0.000482$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0444460	0.0188940
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0019872	0.0008195
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000030
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.00007125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0102190	0.0058240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0016597	0.000946875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0211653	0.0095700
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.00040185
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0000825
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000350

Источник выделения N 007403, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 120$

Число станков данного типа, шт., $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.016 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00622$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0144$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.024$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.024 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00933$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.024 \cdot 1 = 0.0216$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0216000	0.0093300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144000	0.0062200

Источник загрязнения N0288, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 120$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 0$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00739$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.01128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0112800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0073900

Источник загрязнения N0289, Передвижные сварочные и газорезательные посты

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 550$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 550 / 10^6 = 0.00537$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 550 / 10^6 = 0.000952$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 550 / 10^6 = 0.00022$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 150 / 10^6 = 0.00138$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000945$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000255$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 150 / 10^6 = 0.0001695$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦТ-15

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 150 / 10^6 = 0.00106$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000825$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000525$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 150 / 10^6 = 0.000006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 150 / 10^6 = 0.0002415$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 150 / 10^6 = 0.00232$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 150 / 10^6 = 0.000015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000645$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 150 / 10^6 = 0.000135$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 150 / 10^6 = 0.000075$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$
Способ расчета выбросов: по длине реза
Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$
Длина реза в год, м, $B = 3000$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/м реза (табл. 4), $GM = 9$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00039$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0266$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00879$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00576$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.000936$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0316000	0.0372650

0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0017816	0.0015800
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000060
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.0001425
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0058200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00094575
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0095300
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008035
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0001650
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Источник загрязнения N0290, Передвижные сварочные и газорезательные посты

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 550**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***B_{MAX}* = 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10⁶ = 9.77 · 550 / 10⁶ = 0.00537**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *B_{MAX}* / 3600 = 9.77 · 1.5 / 3600 = 0.00407**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10⁶ = 1.73 · 550 / 10⁶ = 0.000952**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *B_{MAX}* / 3600 = 1.73 · 1.5 / 3600 = 0.000721**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10⁶ = 0.4 · 550 / 10⁶ = 0.00022**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *B_{MAX}* / 3600 = 0.4 · 1.5 / 3600 = 0.0001667**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦП-11
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 150 / 10^6 = 0.00138$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000945$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000255$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 150 / 10^6 = 0.0001695$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦТ-15
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 150 / 10^6 = 0.00106$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000825$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000525$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 150 / 10^6 = 0.000006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 150 / 10^6 = 0.0002415$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 150 / 10^6 = 0.00232$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 150 / 10^6 = 0.000015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000645$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 150 / 10^6 = 0.000135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 150 / 10^6 = 0.000075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 3000$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0266$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00879$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00576$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.000936$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0316000	0.0372650
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0017816	0.0015800
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000060
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.0001425
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0058200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00094575
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0095300
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008035
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.0013750	0.0001650

	растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Источник загрязнения N0291, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 120$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00739$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.01128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0112800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0073900

Источник загрязнения N0292, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 120$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00739$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.01128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0112800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0073900

Источник загрязнения N0293, Передвижные сварочные и газорезательные посты

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 550$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 550 / 10^6 = 0.00537$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 550 / 10^6 = 0.000952$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 550 / 10^6 = 0.00022$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 150 / 10^6 = 0.00138$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000945$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000255$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 150 / 10^6 = 0.0001695$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦТ-15
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 150 / 10^6 = 0.00106$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000825$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000525$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 150 / 10^6 = 0.000006$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 150 / 10^6 = 0.0002415$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 150 / 10^6 = 0.00232$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 150 / 10^6 = 0.000015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 150 / 10^6 = 0.0000645$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 150 / 10^6 = 0.000135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 150 / 10^6 = 0.000075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 3000$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/м реза (табл. 4), $GM = 9$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0266$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00879$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00576$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.000936$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0316000	0.0372650
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0017816	0.0015800
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000060
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.0001425
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0058200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00094575
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0095300
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008035
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0001650
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Производство тетрахлорида титана. Цех №2

Источник загрязнения N0257, Заточной станок мех.мастерской отделения сжижения

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 260$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.02443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0244300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0160000

Источник загрязнения N0305, Сварочные и газорезательные посты ОПШ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 500 / 10^6 = 0.004885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 500 / 10^6 = 0.000865$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.0002$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦП-11

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 160$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 160 / 10^6 = 0.001472$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 160 / 10^6 = 0.0001008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 160 / 10^6 = 0.0000272$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 160 / 10^6 = 0.0001808$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦТ-15

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 160$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 160 / 10^6 = 0.00113$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 160 / 10^6 = 0.000088$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 160 / 10^6 = 0.000056$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 160 / 10^6 = 0.0000064$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 160 / 10^6 = 0.0002576$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 5400$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 5400 / 10^6 = 0.000702$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 5400 / 10^6 = 0.0479$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 5400 / 10^6 = 0.01582$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 5400 / 10^6 = 0.01037$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 5400 / 10^6 = 0.001685$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0207000	0.0553870
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0013569	0.0017558
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000064
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002166	0.0000832
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0103700
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0016850
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0158200
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013087	0.0006384

Источник загрязнения N0306, Заточной станок ОПШ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 120$

Число станков данного типа, шт., $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00739$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.01128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0112800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0073900

Источник загрязнения N0307, Заточной станок отдел. сжижения

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 260$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.02443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0244300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0160000

Источник загрязнения N0308, Заточной станок отдел. сжижения

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при механической обработке металлов (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 260$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.02443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0244300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0160000

Источник загрязнения N0309, Сварочные и газорезательные посты отделения сжигания

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 500 / 10^6 = 0.004885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 500 / 10^6 = 0.000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.0002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-11

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 160$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 160 / 10^6 = 0.001472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 160 / 10^6 = 0.0001008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 160 / 10^6 = 0.0000272$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 160 / 10^6 = 0.0001808$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦТ-15
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 160$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 160 / 10^6 = 0.00113$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 160 / 10^6 = 0.000088$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 160 / 10^6 = 0.000056$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 160 / 10^6 = 0.0000064$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 160 / 10^6 = 0.0002576$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$
Способ расчета выбросов: по длине реза
Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$
Длина реза в год, м, $B = 5400$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 5400 / 10^6 = 0.000702$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 5400 / 10^6 = 0.0479$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 5400 / 10^6 = 0.01582$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 5400 / 10^6 = 0.01037$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 5400 / 10^6 = 0.001685$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0207000	0.0553870
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0013569	0.0017558
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000064
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002166	0.0000832
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0103700
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0016850
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0158200
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013087	0.0006384

Источник загрязнения N0310, Заточной станок ОП ОТТ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 260$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.02443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0244300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0160000

Источник загрязнения N0311, Заточной станок ОП ОТТ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 260$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 260 \cdot 1 / 10^6 = 0.02443$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0244300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0160000

Источник загрязнения N0312, Заточной станок ОПСВ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 220$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 220 \cdot 1 / 10^6 = 0.01354$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 220 \cdot 1 / 10^6 = 0.02067$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0206700
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0135400

Производство губчатого титана. Цех №3

Источник загрязнения N0147, ВУ-4 сварочного поста отд. дистилляции

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1525$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 1525 / 10^6 = 0.0149$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1525 / 10^6 = 0.00264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 1525 / 10^6 = 0.00061$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0149000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0026400
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0006100

Источник загрязнения N0148, ВУ-5 сварочного поста отд. дистилляции

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 130$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 130 / 10^6 = 0.00127$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 130 / 10^6 = 0.000225$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 130 / 10^6 = 0.000052$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0012700
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0002250
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0000520

Источник загрязнения N0150, ВУ-4 стенов приварки хвостовиков

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 3000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0293$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00519$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0293000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0051900
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0012000

Источник загрязнения N0294, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.013 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.00421$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0117$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.021$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.021 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.0068$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.021 \cdot 1 = 0.0189$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0189000	0.0068000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0117000	0.0042100

Источник загрязнения N0295, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.013 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.00421$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0117$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.021$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.021 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.0068$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.021 \cdot 1 = 0.0189$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0189000	0.0068000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0117000	0.0042100

Источник загрязнения N0296, Сварочный пост ОПТГ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 520$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 520 / 10^6 = 0.00508$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 520 / 10^6 = 0.0009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 520 / 10^6 = 0.000208$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0050800
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0009000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0002080

Источник загрязнения N0302, Сварочный пост участка сборки сливных устройств

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 360$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 360 / 10^6 = 0.00352$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 360 / 10^6 = 0.000623$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 360 / 10^6 = 0.000144$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0035200
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0006230
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0001440

Источник загрязнения N6128, Стенды срезки хвостиков и приварки колпаков

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1256$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 1256 / 10^6 = 0.01227$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1256 / 10^6 = 0.002173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 1256 / 10^6 = 0.000502$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 4200$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 4200 / 10^6 = 0.000546$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 4200 / 10^6 = 0.03725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 4200 / 10^6 = 0.0123$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4200 / 10^6 = 0.00806$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4200 / 10^6 = 0.00131$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0139300	0.0495200
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0008654	0.0027190
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0080600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0013100
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0123000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0005020

**Очистка технологических газов, захоронение промышленных отходов и нейтрализация
промышленных стоков. Цех №9**

Источник загрязнения N0071, Печь обжига известняка, розжиг

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Дрова**

Расход топлива, т/год, **BT = 8.4**

Расход топлива, г/с, **BG = 194.444**

Марка топлива, **M = Дрова**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 2446**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 2446 · 0.004187 = 10.24**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.6**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0.6**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 40**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 40**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0137**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0137 · (40 / 40)^{0.25} = 0.0137**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 8.4 · 10.24 · 0.0137 · (1-0) = 0.001178**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 194.444 · 10.24 · 0.0137 · (1-0) = 0.0273**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.001178 = 0.000942**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0273 = 0.02184**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.001178 = 0.000153**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0273 = 0.00355**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 4**

Тип топки: Топка скоростного горения

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 1**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 1**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 1 · 1 · 10.24 = 10.24**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 8.4 · 10.24 · (1-4 / 100) = 0.0826**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 194.444 · 10.24 · (1-4 / 100) = 1.91**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент(табл. 2.1), **F = 0.005**

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), **M_ = BT · AR · F = 8.4 · 0.6 · 0.005 = 0.0252**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), **G_ = BG · AIR · F = 194.444 · 0.6 · 0.005 = 0.583**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0218400	0.0009420
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0035500	0.0001530
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.9100000	0.0826000
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5830000	0.0252000

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 1.6$

Расход топлива, г/с, $BG = 37.037$

Месторождение, $M = \text{Антрацит}$

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = Д$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 6850$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6850 \cdot 0.004187 = 28.68$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 17.03$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 17.03$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.344$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.344$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1386$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1386 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.1386$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.6 \cdot 28.68 \cdot 0.1386 \cdot (1-0) = 0.00636$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 37.037 \cdot 28.68 \cdot 0.1386 \cdot (1-0) = 0.1472$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00636 = 0.00509$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.1472 = 0.1178$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00636 = 0.000827$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.1472 = 0.01914$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1.6 \cdot 0.344 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.6 = 0.0099$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 37.037 \cdot 0.344 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 37.037 = 0.2293$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 10$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 1$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 1 \cdot 1 \cdot 28.68 = 28.7$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.6 \cdot 28.7 \cdot (1-10 / 100) = 0.0413$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 37.037 \cdot 28.7 \cdot (1-10 / 100) = 0.957$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0078$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_ = BT \cdot AR \cdot F = 1.6 \cdot 17.03 \cdot 0.0078 = 0.2125$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 37.037 \cdot 17.03 \cdot 0.0078 = 4.92$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1396400	0.0060320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0226900	0.0009800
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2293000	0.0099000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.8670000	0.1239000
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5830000	0.0252000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.9200000	0.2125000

Источник загрязнения N0153, ВУ-1 (сварочный пост производ. помещения г/о №1) цеха №9

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO2* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 100**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 100 / 10^6 = 0.000977$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 100 / 10^6 = 0.000173$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 100 / 10^6 = 0.00004$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 20**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 20 / 10^6 = 0.000184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 20 / 10^6 = 0.0000126$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 20 / 10^6 = 0.0000034$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 20 / 10^6 = 0.0000226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 640$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 640 / 10^6 = 0.0000832$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 640 / 10^6 = 0.00568$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 640 / 10^6 = 0.001875$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 640 / 10^6 = 0.00123$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 640 / 10^6 = 0.0001997$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0177600	0.0068410
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0011279	0.0002688
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000034
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0012300
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0001997
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0018750
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0000626

Источник загрязнения N 0313, Сварочный пост отд.гашения извести

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка стальной штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 150 / 10^6 = 0.001466$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 150 / 10^6 = 0.0002595$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 150 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0014660
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0002595
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0000600

Источник загрязнения N 0314, Сварочный пост произ.помещ. г/о №2 цеха №9

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂*** = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 250

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 1.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 11.5
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 9.77

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = ***GIS*** · ***B*** / 10⁶ = 9.77 · 250 / 10⁶ = 0.002443

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = ***GIS*** · ***BMAX*** / 3600 = 9.77 · 1.5 / 3600 = 0.00407

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 1.73

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = ***GIS*** · ***B*** / 10⁶ = 1.73 · 250 / 10⁶ = 0.0004325

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = ***GIS*** · ***BMAX*** / 3600 = 1.73 · 1.5 / 3600 = 0.000721

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 0.4

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = ***GIS*** · ***B*** / 10⁶ = 0.4 · 250 / 10⁶ = 0.0001

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = ***GIS*** · ***BMAX*** / 3600 = 0.4 · 1.5 / 3600 = 0.0001667

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 100

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 1.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 10
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 9.2

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = ***GIS*** · ***B*** / 10⁶ = 9.2 · 100 / 10⁶ = 0.00092

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = ***GIS*** · ***BMAX*** / 3600 = 9.2 · 1.5 / 3600 = 0.00383

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 100 / 10^6 = 0.000063$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 100 / 10^6 = 0.000017$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 100 / 10^6 = 0.000113$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 1200$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1200 / 10^6 = 0.000156$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 1200 / 10^6 = 0.01064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 1200 / 10^6 = 0.003516$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 1200 / 10^6 = 0.002304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 1200 / 10^6 = 0.0003744$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0177600	0.0140030
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0011279	0.0006515
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000170
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0023040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0003744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0035160
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0002130

Источник загрязнения N0315, Сварочный пост произ.помещ. г/о №3 цеха №9

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 74$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 75 / 10^6 = 0.000733$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 75 / 10^6 = 0.0001298$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 75 / 10^6 = 0.00003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 10$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 10 / 10^6 = 0.000092$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000063$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000017$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000113$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 240$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 240 / 10^6 = 0.0000312$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 240 / 10^6 = 0.00213$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 240 / 10^6 = 0.000703$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$
 С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 240 / 10^6 = 0.000461$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 240 / 10^6 = 0.0000749$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0177600	0.0029550
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0011279	0.0001673
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000017
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0004610
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0000749
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0007030
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0000413

Источник загрязнения N0316, Сварочный пост произ.помещ. г/о №5 цеха №9

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 250$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 250 / 10^6 = 0.002443$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 250 / 10^6 = 0.0004325$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 250 / 10^6 = 0.0001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦП-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 100 / 10^6 = 0.00092$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 100 / 10^6 = 0.000063$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 100 / 10^6 = 0.000017$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 100 / 10^6 = 0.000113$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 1200$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1200 / 10^6 = 0.000156$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 1200 / 10^6 = 0.01064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 1200 / 10^6 = 0.003516$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 1200 / 10^6 = 0.002304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 1200 / 10^6 = 0.0003744$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0177600	0.0140030
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0011279	0.0006515
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000170
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0023040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0003744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0035160
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0002130

Источник загрязнения N0317, Сварочный пост произ.помещ. г/о №5 цеха №9

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 250$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 250 / 10^6 = 0.002443$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 250 / 10^6 = 0.0004325$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 250 / 10^6 = 0.0001$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦП-17
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 100 / 10^6 = 0.00092$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 100 / 10^6 = 0.000063$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 100 / 10^6 = 0.000017$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 100 / 10^6 = 0.000113$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 1200$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1200 / 10^6 = 0.000156$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 1200 / 10^6 = 0.01064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 1200 / 10^6 = 0.003516$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 1200 / 10^6 = 0.002304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 1200 / 10^6 = 0.0003744$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0177600	0.0140030
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0011279	0.0006515
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000170
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0023040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0003744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0035160
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0002130

Источник загрязнения N0318, Пост произ.помещ. пульпонас. станции цеха №9

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 75 / 10^6 = 0.000733$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 75 / 10^6 = 0.0001298$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 75 / 10^6 = 0.00003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦП-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 10$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 10 / 10^6 = 0.000092$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000063$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000017$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000113$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 320$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 320 / 10^6 = 0.0000416$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 320 / 10^6 = 0.00284$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 320 / 10^6 = 0.000938$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 320 / 10^6 = 0.000614$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 320 / 10^6 = 0.0000998$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0177600	0.0036650
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0011279	0.0001777
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0000017

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0006140
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0000998
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0032560	0.0009380
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.0000413

Источник загрязнения N6129, Склад известняка и приемные бункера

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь каменная

Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.005 \cdot 200 = 0.0148$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.005 \cdot 200 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.329$

Операция: Переработка

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01388$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1649$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 1649 = 0.0582$

Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, $G = 0.0287$

Валовый выброс (хранение+переработка), т/год, $M = 0.387$

Материал: Антрацит

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, озарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0119$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 410$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 410 = 0.0124$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0119$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.0124$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад известняка и приемные бункера

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0287000	0.3870000
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0119000	0.0124000

Источник выделения N612902, Склад известняка и приемные бункера

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
183	2	1.00	1	0.2	0.2		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.01347
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.001833
0301	6	2	1	1	4	4	0.003064
0304	6	2	1	1	4	4	0.000498
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000271
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0002653
							т/год

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	

92	2	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.00448	0.003724
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.000625	0.000534
0301	4	1	1	1	4	4	0.001288	0.001118
0304	4	1	1	1	4	4	0.0002093	0.0001817
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000722	0.0000662
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.0001833	0.0001597

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
90	2	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	25	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.0582	0.0385
2732	25	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.00783	0.0052
0301	25	2	1	1	4	4	0.01152	0.00772
0304	25	2	1	1	4	4	0.001872	0.001255
0328	25	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.001144	0.000763
0330	25	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.00101	0.000696

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0158720	0.0134080
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0025793	0.0021787
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014872	0.0012272
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0014586	0.0012857
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0761500	0.0615240
2732	Керосин (654*)	0.0102880	0.0083940

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N6130, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 550 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 240$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.027$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.027 \cdot 240 \cdot 1 / 10^6 = 0.021$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.027 \cdot 1 = 0.0243$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.04$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.04 \cdot 240 \cdot 1 / 10^6 = 0.0311$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.04 \cdot 1 = 0.036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0360000	0.0311000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0243000	0.0210000

Источник загрязнения N6131, Передвижной сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 300$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 300 / 10^6 = 0.00293$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 300 / 10^6 = 0.000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 300 / 10^6 = 0.00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 2000$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/м реза (табл. 4), $GM = 4.5$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.06 \cdot 2000 / 10^6 = 0.00012$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.06 \cdot 4 / 3600 = 0.0000667$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 4.44$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 4.44 \cdot 2000 / 10^6 = 0.00888$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 4.44 \cdot 4 / 3600 = 0.00493$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.18$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.18 \cdot 2000 / 10^6 = 0.00436$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.18 \cdot 4 / 3600 = 0.00242$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.2$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.2 \cdot 2000 / 10^6 = 0.00352$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.2 \cdot 4 / 3600 = 0.001956$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.2 \cdot 2000 / 10^6 = 0.000572$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.2 \cdot 4 / 3600 = 0.000318$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0130700	0.0147400
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0015087	0.0011580
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0052860	0.0100000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008600	0.0016250
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0024200	0.0043600
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003334	0.0002400

Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров. Цех №6

Источник загрязнения N0167, ВУ-6 сварочного поста

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 1100 / 10^6 = 0.01075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1100 / 10^6 = 0.001903$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 1100 / 10^6 = 0.00044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0107500
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0019030
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0004400

Источник загрязнения N0297, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$

Число станков данного типа, шт., $_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.00616$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.0094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0094000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0061600

Ремонтно-механический цех. Цех №11

Источник загрязнения N0054, ВУ-5, выпуск металла из вагранок

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.3.1. Литейные цеха

Технологический процесс: Разлив отливок чугуна в формы

Масса отливок, кг, $MASSA = 50$

Общая масса отливок, заливаемых в час, т/ч, $D = 5$

Время работы, час/год, $T = 420$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выбросов примеси, кг/т, $Q = 1.1$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = (Q \cdot D) / 3.6 = (1.1 \cdot 5) / 3.6 = 1.528$

Валовый выброс, т/год, $M = Q \cdot D \cdot T / 10^3 = 1.1 \cdot 5 \cdot 420 / 10^3 = 2.31$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.5280000	2.3100000

Источник загрязнения N0057, Кузнечная печь

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 38.4$

Расход топлива, г/с, $BG = 3.653$

Марка топлива, $M = \text{Дизельное топливо}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 10210$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.3$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0693$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0693 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.0693$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 38.4 \cdot 42.75 \cdot 0.0693 \cdot (1-0) = 0.1138$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.653 \cdot 42.75 \cdot 0.0693 \cdot (1-0) = 0.01082$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1138 = 0.091$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01082 = 0.00866$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1138 = 0.0148$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01082 = 0.001407$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 38.4 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 38.4 = 0.226$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.653 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.653 = 0.0215$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 38.4 \cdot 13.9 \cdot (1-7/100) = 0.496$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 3.653 \cdot 13.9 \cdot (1-7/100) = 0.0472$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 38.4 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0096$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot AR \cdot F = 3.653 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000913$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086600	0.0910000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014070	0.0148000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009130	0.0096000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0215000	0.2260000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0472000	0.4960000

Источник загрязнения N0173, ВУ-11, сварочный пост мест. сбор. отделения

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 200 / 10^6 = 0.001954$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 200 / 10^6 = 0.000346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 200 / 10^6 = 0.00184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 200 / 10^6 = 0.000126$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 200 / 10^6 = 0.000034$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 200 / 10^6 = 0.000226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 200 / 10^6 = 0.003094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 200 / 10^6 = 0.000086$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 200 / 10^6 = 0.00018$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.0001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 420$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 420 / 10^6 = 0.0000546$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 420 / 10^6 = 0.003725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 420 / 10^6 = 0.00123$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000806$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000131$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0286600	0.0111480
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0015526	0.0005926
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002498	0.0001200
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0008660
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00014075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0019950
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013252	0.0005235
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0001650
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Источник загрязнения N0175, ВУ-21, Сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 200 / 10^6 = 0.001954$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 200 / 10^6 = 0.000346$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦП-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 200 / 10^6 = 0.00184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 200 / 10^6 = 0.000126$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 200 / 10^6 = 0.000034$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 200 / 10^6 = 0.000226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦТ-15

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 200 / 10^6 = 0.001412$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 200 / 10^6 = 0.00011$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 200 / 10^6 = 0.00007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 200 / 10^6 = 0.000008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 200 / 10^6 = 0.000322$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 200 / 10^6 = 0.003094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 200 / 10^6 = 0.000086$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 200 / 10^6 = 0.00018$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.0001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 420$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 420 / 10^6 = 0.0000546$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 420 / 10^6 = 0.003725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 420 / 10^6 = 0.00123$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000806$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000131$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0316000	0.0125600
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0017816	0.0007026
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000080
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0.0003956	0.0001900

	шестивалентный) (647)		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0008660
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00014075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0019950
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008455
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0001650
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Источник загрязнения N0183, ВУ-8, сварочные посты

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 200**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 200 / 10^6 = 0.001954$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 200 / 10^6 = 0.000346$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00008$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 50**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 200 / 10^6 = 0.00184$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 200 / 10^6 = 0.000126$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 200 / 10^6 = 0.000034$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 200 / 10^6 = 0.000226$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЦТ-15
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 200 / 10^6 = 0.001412$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 200 / 10^6 = 0.00011$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 200 / 10^6 = 0.00007$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 200 / 10^6 = 0.000008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 200 / 10^6 = 0.000322$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 200 / 10^6 = 0.003094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 200 / 10^6 = 0.000086$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 200 / 10^6 = 0.00018$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.0001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$
Длина реза в год, м, $B = 420$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 420 / 10^6 = 0.0000546$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 420 / 10^6 = 0.003725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 420 / 10^6 = 0.00123$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000806$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000131$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0316000	0.0125600
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0017816	0.0007026
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000080
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.0001900
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0008660
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00014075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0019950
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008455
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0001650
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Источник загрязнения N0184, ВУ-10, сварочные посты

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 200 / 10^6 = 0.001954$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 200 / 10^6 = 0.000346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 200 / 10^6 = 0.00184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 200 / 10^6 = 0.000126$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 200 / 10^6 = 0.000034$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 200 / 10^6 = 0.000226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦТ-15

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 200 / 10^6 = 0.001412$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00294$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 200 / 10^6 = 0.00011$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000229$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 200 / 10^6 = 0.00007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001458$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 200 / 10^6 = 0.000008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00001667$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 200 / 10^6 = 0.000322$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000671$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 200 / 10^6 = 0.003094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 200 / 10^6 = 0.000086$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 200 / 10^6 = 0.00018$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.0001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{NO_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 420$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 420 / 10^6 = 0.0000546$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 420 / 10^6 = 0.003725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 420 / 10^6 = 0.00123$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000806$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000131$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0316000	0.0125600
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0017816	0.0007026
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.00001667	0.0000080
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0003956	0.0001900
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0008660
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00014075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0019950
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0019962	0.0008455
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0001650
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Источник загрязнения N0191, Стенд плазменной резки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Плазменная

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 721$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 811$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 23.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 23.7 \cdot 721 / 10^6 = 0.0171$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 23.7 / 3600 = 0.00658$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 787.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 787.3 \cdot 721 / 10^6 = 0.568$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 787.3 / 3600 = 0.2187$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 277$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 277 \cdot 721 / 10^6 = 0.1997$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 277 / 3600 = 0.077$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1187$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 1187 \cdot 721 / 10^6 = 0.685$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 1187 / 3600 = 0.264$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 1187 \cdot 721 / 10^6 = 0.1113$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 1187 / 3600 = 0.0429$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.2187000	0.5680000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0065800	0.0171000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2640000	0.6850000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0429000	0.1113000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0770000	0.1997000

Источник загрязнения N0192, Сварка стаканов

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 200 / 10^6 = 0.001954$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 200 / 10^6 = 0.000346$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 50$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 50 / 10^6 = 0.000535$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 50 / 10^6 = 0.000046$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 50 / 10^6 = 0.00007$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000165$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 50 / 10^6 = 0.0000375$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 50 / 10^6 = 0.00000975$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 50 / 10^6 = 0.000665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 200 / 10^6 = 0.00184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 200 / 10^6 = 0.000126$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 200 / 10^6 = 0.000034$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 200 / 10^6 = 0.000226$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 200 / 10^6 = 0.003094$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.47 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00645$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00002$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 200 / 10^6 = 0.000086$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000179$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 200 / 10^6 = 0.00018$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.0001$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002083$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$
Способ расчета выбросов: по длине реза
Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$
Длина реза в год, м, $B = 840$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 840 / 10^6 = 0.0001092$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 840 / 10^6 = 0.00745$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 840 / 10^6 = 0.00246$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 840 / 10^6 = 0.001613$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 840 / 10^6 = 0.000262$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0286600	0.0148730
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0015526	0.0006472
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0002498	0.0001200
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0016730
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.00027175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0090043	0.0032250
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0013252	0.0005235
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0001650
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000700

Источник загрязнения N027801, Перекачка масла промышленным ручным насосом РО-8

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Масло

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1), $Q = 0.07$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NI = 1$
 Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NNI = 1$
 Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 25.33$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.07 \cdot 1 / 3.6 = 0.01944$
 Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.07 \cdot 1 \cdot 25.33) / 1000 = 0.001773$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 100$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.001773 / 100 = 0.001773$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.01944 / 100 = 0.01944$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0194400	0.0017730

Источник выделения N027802, Емкость хранения масла индустриального

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Масла}$

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
 Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), $C = 0.324$
 Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 0.2$
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 3$
 Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 0.2$
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 4$
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $VC = 10$
 Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.00027$
 Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
 Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 4$
 Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$
 Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: Б - Нефть после электрообессоливающей установки, бензины товарные, бензины широкой фракции и др. при Т закач. жидкости не превышающей Твезд. на 30С

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.95$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.67$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHR = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.0000594$

Коэффициент, $KPSR = 0.67$

Коэффициент, $KPMAX = 0.95$

Общий объем резервуаров, м3, $V = 4$

Сумма $G_{hr} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.0000594$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.324 \cdot 0.95 \cdot 10 / 3600 = 0.000855$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (0.2 \cdot 3 + 0.2 \cdot 4) \cdot 0.95 \cdot 10^{-6} + 0.0000594 = 0.0000607$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000607 / 100 = 0.0000607$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.000855 / 100 = 0.000855$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0008550	0.0000607

Источник выделения N027803, Емкость хранения диз.топлива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), **C = 3.14**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 20**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), **YYY = 2.6**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 25**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 10**

Коэффициент(Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 4**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 3**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: Б - Нефть после электрообессоливающей установки, бензины товарные, бензины широкой фракции и др. при Т заках. жидкости не превышающей Твзд. на 30С

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кр_{тах} для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPM = 0.95**

Значение Кр_{спг} для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPSR = 0.67**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), **GHR = 0.22**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 3 = 0.001914

Коэффициент, **KPSR = 0.67**

Коэффициент, **KPMAX = 0.95**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 12**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.001914**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.14 · 0.95 · 10 / 3600 = 0.00829**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (1.9 · 20 + 2.6 · 25) · 0.95 · 10⁻⁶ + 0.001914 = 0.00201**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00201 / 100 = 0.002004**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.00829 / 100 = 0.00827**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00201 / 100 = 0.00000563**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.00829 / 100 = 0.0000232**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000232	0.00000563
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0082700	0.0020040

Источник выделения N027804, Емкость хранения керосина

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Керосин технический**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), **C = 12.24**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 5.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 2**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 11$
 Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 3$
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 10$
 Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.01$
 Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
 Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 4$
 Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$
 Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: Б - Нефть после электрообессоливающей установки, бензины товарные, бензины широкой фракции и др. при Т зач. жидкости не превышающей Твозд. на 30С

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.95$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.67$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHR = 0.22$

$GHR = GHR + GHR \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.0022$

Коэффициент, $KPSR = 0.67$

Коэффициент, $KPMAX = 0.95$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 4$

Сумма $G_{hr} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.0022$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 12.24 \cdot 0.95 \cdot 10 / 3600 = 0.0323$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (5.9 \cdot 2 + 11 \cdot 3) \cdot 0.95 \cdot 10^{-6} + 0.0022 = 0.002243$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.94$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.94 \cdot 0.002243 / 100 = 0.00224$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.94 \cdot 0.0323 / 100 = 0.0323$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.002243 / 100 = 0.000001346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.0323 / 100 = 0.00001938$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001938	0.000001346
2732	Керосин (654*)	0.0323000	0.0022400

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004258	0.000006976
2732	Керосин (654*)	0.0323	0.00224
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.020295	0.0018337
2754	Алканы C12-C19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00827	0.002004

Источник загрязнения N612501, Перекачка диз.топлива из автоцистерн

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1), $Q = 0.07$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 7.5$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.07 \cdot 1 / 3.6 = 0.01944$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.07 \cdot 1 \cdot 7.5) / 1000 = 0.000525$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000525 / 100 = 0.000524$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01944 / 100 = 0.0194$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000525 / 100 = 0.00000147$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01944 / 100 = 0.0000544$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000544	0.00000147
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0194000	0.0005240

Источник выделения N612502, Перекачка керосина из автоцистерн

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Керосин технический

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час(табл. 8.1), $Q = 0.07$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 0.87$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NNI / 3.6 = 0.07 \cdot 1 / 3.6 = 0.01944$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot NI \cdot T) / 1000 = (0.07 \cdot 1 \cdot 0.87) / 1000 = 0.0000609$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.94$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.94 \cdot 0.0000609 / 100 = 0.0000609$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.94 \cdot 0.01944 / 100 = 0.01943$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.0000609 / 100 = 0.0000003654$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.01944 / 100 = 0.00001166$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001166	0.0000003654
2732	Керосин (654*)	0.0194300	0.0000609

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00006606	0.0000015065
2732	Керосин (654*)	0.01943	0.0000609
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.0194	0.000524

	265II) (10)		
--	-------------	--	--

Источник загрязнения N0113, Емкость для бензина

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 580$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 102.46$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 250$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 102.46$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 310$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 27$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 27) / 3600 = 4.35$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (250 \cdot 102.46 + 310 \cdot 102.46) \cdot 10^{-6} = 0.0574$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (102.46 + 102.46) \cdot 10^{-6} = 0.0128$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.0574 + 0.0128 = 0.0702$

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 972$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 420$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMVL} = 515$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, $VTRK = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 972 \cdot 0.4 / 3600 = 0.108$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (420 \cdot 102.46 + 515 \cdot 102.46) \cdot 10^{-6} = 0.0958$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (102.46 + 102.46) \cdot 10^{-6} = 0.0128$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.0958 + 0.0128 = 0.1086$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), $M = MR + MTRK = 0.0702 + 0.1086 = 0.1788$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 4.35$

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{г}} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.1788 / 100 = 0.121$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{г}} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 4.35 / 100 = 2.944$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.1788 / 100 = 0.0447$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 4.35 / 100 = 1.088$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.5$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.1788 / 100 = 0.00447$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 4.35 / 100 = 0.1088$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.3$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.1788 / 100 = 0.00411$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 4.35 / 100 = 0.1$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.17$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.1788 / 100 = 0.00388$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 4.35 / 100 = 0.0944$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.1788 / 100 = 0.0001073$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 4.35 / 100 = 0.00261$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.29$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.1788 / 100 = 0.000519$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 4.35 / 100 = 0.01262$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.9440000	0.1210000
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.0880000	0.0447000
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1088000	0.0044700
0602	Бензол (64)	0.1000000	0.0041100
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0126200	0.0005190
0621	Метилбензол (349)	0.0944000	0.0038800
0627	Этилбензол (675)	0.0026100	0.0001073

Источник загрязнения N0114, Емкость для диз.топлива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров
 Конструкция резервуара: наземный
 Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15), $CMAX = 1.86$
 Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $QOZ = 324.2$
 Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $COZ = 0.96$
 Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $QVL = 324.2$
 Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $CVL = 1.32$
 Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 2$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 2) / 3600 = 0.001033$
 Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 324.2 + 1.32 \cdot 324.2) \cdot 10^{-6} = 0.000739$
 Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (324.2 + 324.2) \cdot 10^{-6} = 0.0162$
 Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.000739 + 0.0162 = 0.01694$

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.14$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.6$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 27$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 27) / 3600 = 0.01395$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 324.2 + 1.32 \cdot 324.2) \cdot 10^{-6} = 0.000739$

Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (324.2 + 324.2) \cdot 10^{-6} = 0.0162$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.000739 + 0.0162 = 0.01694$

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.14$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.6$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, $VTRK = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot QOZ + C_{AMVL} \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 324.2 + 2.2 \cdot 324.2) \cdot 10^{-6} = 0.001232$

Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (324.2 + 324.2) \cdot 10^{-6} = 0.0162$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.001232 + 0.0162 = 0.01743$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), $M = MR + MTRK = 0.01694 + 0.01743 = 0.0344$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.01395$

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0344 / 100 = 0.0343$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01395 / 100 = 0.0139$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0344 / 100 = 0.0000963$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01395 / 100 = 0.00003906$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003906	0.0000963
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0139000	0.0343000

Источник загрязнения N0205, Вулканизаторная

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ

Технологический процесс: Шероховка мест повреждения камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, $T = 100$

Число станков на участке, $NS = 1$

Число одновременно работающих станков, $NSI = 1$

Примесь: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл. 4.6), $Q = 0.0226$

Валовый выброс пыли, т/год (4.24), $M = Q \cdot T \cdot NS \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0226 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00814$

Максимальный разовый выброс пыли, г/с, $G = Q \cdot NSI = 0.0226 \cdot 1 = 0.0226$

Технологический процесс: Вулканизация камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, $T = 200$

Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина

Количество израсходованного материала в год, кг, $B = 100$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), $Q = 0.0018$

Валовый выброс, т/год (4.25), $M = Q \cdot B \cdot 10^{-6} = 0.0018 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000018$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000018 \cdot 10^6 / (200 \cdot 3600) = 0.00000025$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), $Q = 0.0054$

Валовый выброс, т/год (4.25), $M = Q \cdot B \cdot 10^{-6} = 0.0054 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000054$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000054 \cdot 10^6 / (200 \cdot 3600) = 0.00000075$

Технологический процесс: Приготовление, нанесение и сушка клея

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, $T = 50$

Ремонтный материал: Технический каучук, бензин

Количество израсходованного материала в год, кг, $B = 10$

Количество израсходованного материала в день, кг, $B1 = 0.04$

Время на приготовление, нанесение и сушку клея в день, час, $T = 0.2$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), $Q = 900$

Валовый выброс, т/год (4.25), $M = Q \cdot B \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0.009$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.26), $G = Q \cdot B1 / (T \cdot 3600) = 900 \cdot 0.04 / (0.2 \cdot 3600) = 0.05$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000075	0.00000054
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000025	0.00000018
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0500000	0.0090000
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0.0226000	0.0081400

Источник загрязнения N0206, Сварочная

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 300$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 300 / 10^6 = 0.00293$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 300 / 10^6 = 0.000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 300 / 10^6 = 0.00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 400$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 400 / 10^6 = 0.00428$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 400 / 10^6 = 0.000368$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 400 / 10^6 = 0.00056$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 400 / 10^6 = 0.00132$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 400 / 10^6 = 0.0003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 400 / 10^6 = 0.00048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 400 / 10^6 = 0.000078$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 400 / 10^6 = 0.00532$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 600$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 600 / 10^6 = 0.00552$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 600 / 10^6 = 0.000378$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 600 / 10^6 = 0.000102$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 600 / 10^6 = 0.000678$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
 Вид резки: Газовая
 Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
 Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$
 Способ расчета выбросов: по длине реза
 Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$
 Длина реза в год, м, $B = 420$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/м реза (табл. 4), $GM = 9$
 в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 420 / 10^6 = 0.0000546$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 420 / 10^6 = 0.003725$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 420 / 10^6 = 0.00123$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$
 Расчет выбросов оксидов азота:
 Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$
 С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000806$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 420 / 10^6 = 0.000131$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0222100	0.0164550
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0015109	0.0013196
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.0001020
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026330	0.0012860
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004283	0.0002090
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0087960	0.0065500
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0009502	0.0010980
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -	0.0013750	0.0013200

	(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0005600

Источник загрязнения N0202, Бокс-ямы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI, шт	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
183	1	1.00	1	0.2	0.2	10	40	10	10	10	10	
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с			т/год		
0337	6	29.9	1	13.5	53.4	53.4	0.757			0.672		
2732	6	5.94	1	2.2	9.27	9.27	0.1307			0.1172		
0301	6	0.3	1	0.2	1	1	0.01112			0.00975		
0304	6	0.3	1	0.2	1	1	0.001807			0.001585		
0330	6	0.032	1	0.029	0.198	0.198	0.00269			0.00236		

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI, шт	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
183	1	1.00	1	0.2	0.2	10	40	10	10	10	10	
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с			т/год		
0337	6	2.79	1	1.5	3.87	3.87	0.0578			0.0505		
2732	6	0.54	1	0.25	0.72	0.72	0.0106			0.00936		
0301	6	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.0288			0.02525		
0304	6	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.00468			0.0041		
0328	6	0.072	1	0.02	0.27	0.27	0.00356			0.003206		
0330	6	0.077	1	0.072	0.441	0.441	0.00603			0.00528		

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.8148	0.7225

2732	Керосин (654*)	0.14129	0.12656
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03992	0.035
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00356	0.003206
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00872	0.00764
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006487	0.005685

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
92	1	1.00	1	0.2	0.2	10	40	10	10	10	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>			
0337	4	18	1	13.5	47.4	47.4	0.68		0.2936			
2732	4	2.6	1	2.2	8.7	8.7	0.1234		0.0533			
0301	4	0.2	1	0.2	1	1	0.01112		0.00483			
0304	4	0.2	1	0.2	1	1	0.001807		0.000785			
0330	4	0.028	1	0.029	0.18	0.18	0.00246		0.001076			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
92	1	1.00	1	0.2	0.2	10	40	10	10	10	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>			
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.0531		0.02245			
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.01033		0.004405			
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0288		0.01253			
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.00468		0.002036			
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.002667		0.001178			
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.00538		0.002345			

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.7331	0.31605
2732	Керосин (654*)	0.13373	0.057705
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03992	0.01736
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002667	0.001178
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00784	0.003421
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006487	0.002821

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
90	1	1.00	1	0.2	0.2	10	40	10	10	10	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>			
0337	25	33.2	1	13.5	59.3	59.3	0.833		0.422			
2732	25	6.6	1	2.2	10.3	10.3	0.1438		0.075			
0301	25	0.3	1	0.2	1	1	0.01112		0.00521			
0304	25	0.3	1	0.2	1	1	0.001807		0.000846			
0330	25	0.036	1	0.029	0.22	0.22	0.00297		0.001348			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
<i>Dn, см</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
90	1	1.00	1	0.2	0.2	10	40	10	10	10	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>		
0337	25	3.1	1	1.5	4.3	4.3	0.0633			0.03275		
2732	25	0.6	1	0.25	0.8	0.8	0.0116			0.00611		
0301	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.0288			0.01336		
0304	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.00468			0.00217		
0328	25	0.08	1	0.02	0.3	0.3	0.003944			0.001886		
0330	25	0.086	1	0.072	0.49	0.49	0.00667			0.00302		

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.8963	0.45475
2732	Керосин (654*)	0.1554	0.08111
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03992	0.01857
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003944	0.001886
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00964	0.004371
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006487	0.003016

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1197600	0.0709300
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0194610	0.0115220
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0101710	0.0062700
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0262000	0.0154320
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.4442000	1.4933000
2732	Керосин (654*)	0.4304200	0.2653750

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N0203, Бокс-стоянка, ВУ-21

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)						
<i>Dn,</i>	<i>Nk,</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i>	<i>L1,</i>	<i>L2,</i>	<i>Lp,</i>

сум	шт		шт.	км	км	км		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	4	7.92	1	3.5	14.85	14.85	0.0106	0.00817
2704	4	0.594	1	0.35	2.25	2.25	0.000882	0.000728
0301	4	0.04	1	0.03	0.24	0.24	0.0000529	0.0000462
0304	4	0.04	1	0.03	0.24	0.24	0.0000086	0.00000751
0330	4	0.013	1	0.011	0.071	0.071	0.000021	0.00001845

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	6	25.3	1	10.2	33.6	33.6	0.0469	0.034
2704	6	3.42	1	1.7	6.21	6.21	0.00652	0.00483
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.00048	0.000369
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.000078	0.0000599
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.171	0.0000526	0.0000445

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	3.96	1	2.8	5.58	5.58	0.0077	0.00579
2732	6	0.72	1	0.35	0.99	0.99	0.001353	0.000991
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.001355	0.001083
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.00022	0.000176
0328	6	0.108	1	0.03	0.315	0.315	0.000206	0.0001526
0330	6	0.097	1	0.09	0.504	0.504	0.000215	0.0001766

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0652	0.04796
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.007402	0.005558
2732	Керосин (654*)	0.001353	0.000991
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018879	0.0014982
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000206	0.0001526
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002886	0.00023955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003066	0.00024341

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)								
Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	3	4.5	1	3.5	13.2	13.2	0.00546	0.00237
2704	3	0.44	1	0.35	1.7	1.7	0.000558	0.0002484

0301	3	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00003736	0.0000181
0304	3	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00000607	0.00000294
0330	3	0.012	1	0.011	0.063	0.063	0.00001656	0.00000765

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</i>								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	15	1	10.2	29.7	29.7	0.02114	0.00849
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.002444	0.001067
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0002576	0.0001118
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0000419	0.00001817
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.0000361	0.00001656

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</i>								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	2.8	1	2.8	5.1	5.1	0.00417	0.001733
2732	4	0.38	1	0.35	0.9	0.9	0.00057	0.0002374
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000822	0.000368
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0001336	0.0000598
0328	4	0.03	1	0.03	0.25	0.25	0.0000556	0.00002576
0330	4	0.09	1	0.09	0.45	0.45	0.00015	0.0000662

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03077	0.012593
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.003002	0.0013154
2732	Керосин (654*)	0.00057	0.0002374
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00111696	0.0004979
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000556	0.00002576
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00020266	0.00009041
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00018157	0.00008091

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, *T* = -20

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)</i>								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	15	8.8	1	3.5	16.5	16.5	0.03856	0.0131
2704	15	0.66	1	0.35	2.5	2.5	0.002986	0.001044
0301	15	0.04	1	0.03	0.24	0.24	0.0001506	0.0000544
0304	15	0.04	1	0.03	0.24	0.24	0.0000245	0.00000884
0330	15	0.014	1	0.011	0.079	0.079	0.0000658	0.00002374

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</i>							
<i>Dn,</i>	<i>Nk,</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i>	<i>L1,</i>	<i>L2,</i>	<i>Lp,</i>	

сут	шт		шт.	км	км	км		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	25	28.1	1	10.2	37.3	37.3	0.2	0.0664
2704	25	3.8	1	1.7	6.9	6.9	0.02725	0.0091
0301	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.001746	0.000592
0304	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.000284	0.0000962
0330	25	0.025	1	0.02	0.19	0.19	0.0001897	0.0000667

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)								
Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	25	4.4	1	2.8	6.2	6.2	0.0317	0.01062
2732	25	0.8	1	0.35	1.1	1.1	0.00571	0.001903
0301	25	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.00474	0.001627
0304	25	0.8	1	0.6	3.5	3.5	0.00077	0.0002644
0328	25	0.12	1	0.03	0.35	0.35	0.000861	0.000288
0330	25	0.108	1	0.09	0.56	0.56	0.000806	0.000279

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.27023	0.09012
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.030236	0.010144
2732	Керосин (654*)	0.00571	0.001903
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0066366	0.0022734
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000861	0.000288
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0010615	0.00036944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010785	0.00036944

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00964146	0.0042695
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00156667	0.00069376
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011226	0.00046636
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00155276	0.0006994
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3662000	0.1506730
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0406400	0.0170174
2732	Керосин (654*)	0.0076330	0.0031314

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N0204, Бокс-стоянка, ВУ-22

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	8.19	1	4.5	25.65	0.01633	0.01252
2704	6	0.9	1	0.4	3.15	0.001786	0.001365
0301	6	0.07	1	0.05	0.6	0.0001312	0.0001112
0304	6	0.07	1	0.05	0.6	0.0000213	0.00001807
0330	6	0.014	1	0.012	0.099	0.0000328	0.00002745

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	2.79	1	1.5	3.87	0.00528	0.00389
2732	6	0.54	1	0.25	0.72	0.00101	0.000737
0301	6	0.7	1	0.5	2.6	0.00116	0.000914
0304	6	0.7	1	0.5	2.6	0.0001885	0.0001485
0328	6	0.072	1	0.02	0.27	0.0001406	0.000106
0330	6	0.077	1	0.072	0.441	0.0001736	0.0001437

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	0.01347	0.00965
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	0.001833	0.00133
0301	6	2	1	1	4	0.003064	0.002284
0304	6	2	1	1	4	0.000498	0.000371
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.000271	0.000199
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.0002653	0.000215

<i>Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мпр,</i>	<i>Тх,</i>	<i>Мхх,</i>	<i>Мl,</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>

	<i>мин</i>	<i>г/мин</i>	<i>мин</i>	<i>г/мин</i>	<i>г/км</i>		
0337	6	25.3	1	10.2	33.6	0.0469	0.173
2704	6	3.42	1	1.7	6.21	0.00652	0.0236
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.00048	0.001688
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.000078	0.0002743
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.0000526	0.000168

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)							
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>				<i>Выброс г/с</i>		<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				0.08198		0.19906
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				0.008306		0.024965
2732	Керосин (654*)				0.002843		0.002067
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.0048352		0.0049972
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.0004116		0.0003051
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.00052433		0.00055415
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.0007858		0.00081187

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)							
<i>Дп, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	5	1	4.5	22.7	0.00807	0.0173
2704	4	0.65	1	0.4	2.8	0.000989	0.00221
0301	4	0.05	1	0.05	0.6	0.0000822	0.0001502
0304	4	0.05	1	0.05	0.6	0.00001336	0.0000244
0330	4	0.013	1	0.012	0.09	0.0000228	0.0000462

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
<i>Дп, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	0.00272	0.00635
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.000442	0.00101
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000671	0.0014
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000109	0.0002275
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.0000389	0.0000736
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.0001217	0.000253

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
<i>Дп, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	3	1	2.9	6.1	0.00448	0.01014
2732	4	0.4	1	0.45	1	0.000625	0.00137
0301	4	1	1	1	4	0.001288	0.00277
0304	4	1	1	1	4	0.0002093	0.00045
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.0000722	0.0001435

0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.0001833	0.000392
------	---	-------	---	-----	------	-----------	----------

<i>Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	15	1	10.2	29.7	0.02114	0.0499
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	0.002444	0.00521
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.0002576	0.000554
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.0000419	0.00009
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.0000361	0.0000718

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.03641	0.08369
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.003433	0.00742
2732	Керосин (654*)	0.001067	0.00238
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022988	0.0048742
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001111	0.0002171
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003639	0.000763
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037356	0.0007919

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, *T* = -20

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
90	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	8	9.1	1	4.5	28.5	0.02306	0.03296
2704	8	1	1	0.4	3.5	0.00253	0.00362
0301	8	0.07	1	0.05	0.6	0.0001622	0.000216
0304	8	0.07	1	0.05	0.6	0.00002636	0.0000351
0330	8	0.016	1	0.012	0.11	0.000045	0.0000608

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
90	1	1.00	1	0.2	0.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	8	3.1	1	1.5	4.3	0.00754	0.01103
2732	8	0.6	1	0.25	0.8	0.001447	0.002126
0301	8	0.7	1	0.5	2.6	0.001472	0.002064
0304	8	0.7	1	0.5	2.6	0.000239	0.0003354
0328	8	0.08	1	0.02	0.3	0.0002	0.000288
0330	8	0.086	1	0.072	0.49	0.0002383	0.000325

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
90	1	1.00	1	0.2	0.2		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	8	8.2	1	2.9	7.4	0.01944	0.02883
2732	8	1.1	1	0.45	1.2	0.002636	0.00389
0301	8	2	1	1	4	0.00395	0.00573
0304	8	2	1	1	4	0.000642	0.00093
0328	8	0.16	1	0.04	0.4	0.000389	0.000569
0330	8	0.136	1	0.1	0.67	0.000367	0.000507

Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)							
Дп, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
90	1	1.00	1	0.2	0.2		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	8	28.1	1	10.2	37.3	0.0674	0.0993
2704	8	3.8	1	1.7	6.9	0.0093	0.01355
0301	8	0.3	1	0.2	0.8	0.000614	0.000872
0304	8	0.3	1	0.2	0.8	0.0000997	0.0001417
0330	8	0.025	1	0.02	0.19	0.0000717	0.000096

<i>ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11744	0.17212
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01183	0.01717
2732	Керосин (654*)	0.004083	0.006016
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0061982	0.008882
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000589	0.000857
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000722	0.0009888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00100706	0.0014422

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0133322	0.0187534
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00216642	0.00304597
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011117	0.0013792
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00161023	0.00230595
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2358300	0.4548700
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0235690	0.0495550
2732	Керосин (654*)	0.0079930	0.0104630

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N0207, Бокс тяжелых механизмов, ВУ-25

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
183	2	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.01347	0.0193
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.001833	0.00266
0301	6	2	1	1	4	4	0.003064	0.00457
0304	6	2	1	1	4	4	0.000498	0.000742
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000271	0.000398
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0002653	0.00043

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)								
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
183	2	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	6	29.9	1	13.5	53.4	53.4	0.0566	0.0834
2732	6	5.94	1	2.2	9.27	9.27	0.01103	0.016
0301	6	0.3	1	0.2	1	1	0.000489	0.000762
0304	6	0.3	1	0.2	1	1	0.0000794	0.0001238
0330	6	0.032	1	0.029	0.198	0.198	0.000073	0.0001214
0337	6	29.9	1	13.5	53.4	53.4	0.0566	0.0834
2704	6	5.94	1	2.2	9.27	9.27	0.01103	0.016
0301	6	0.3	1	0.2	1	1	0.000489	0.000762
0304	6	0.3	1	0.2	1	1	0.0000794	0.0001238
0330	6	0.032	1	0.029	0.198	0.198	0.000073	0.0001214

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.12667	0.1861
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01103	0.016
2732	Керосин (654*)	0.012863	0.01866
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004042	0.006094
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000271	0.000398
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004113	0.0006728
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006568	0.0009896

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
92	2	1.00	1	0.2	0.2		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>мин</i>	<i>Мпр,</i> <i>г/мин</i>	<i>Тх,</i> <i>мин</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/мин</i>	<i>Мl,</i> <i>г/км</i>	<i>Мlр,</i> <i>г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.00448	0.003724
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.000625	0.000534
0301	4	1	1	1	4	4	0.001288	0.001118
0304	4	1	1	1	4	4	0.0002093	0.0001817
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000722	0.0000662
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.0001833	0.0001597

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)</i>							
<i>Дп,</i> <i>сут</i>	<i>Нк,</i> <i>шт</i>	<i>А</i>	<i>НкI</i> <i>шт.</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>	<i>Lp,</i> <i>км</i>	
92	2	1.00	1	0.2	0.2		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>мин</i>	<i>Мпр,</i> <i>г/мин</i>	<i>Тх,</i> <i>мин</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/мин</i>	<i>Мl,</i> <i>г/км</i>	<i>Мlр,</i> <i>г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	18	1	13.5	47.4	47.4	0.0264	0.0217
2732	4	2.6	1	2.2	8.7	8.7	0.00398	0.003364
0301	4	0.2	1	0.2	1	1	0.0002664	0.0002355
0304	4	0.2	1	0.2	1	1	0.0000433	0.0000383
0330	4	0.028	1	0.029	0.18	0.18	0.0000492	0.0000445
0337	4	18	1	13.5	47.4	47.4	0.0264	0.0217
2704	4	2.6	1	2.2	8.7	8.7	0.00398	0.003364
0301	4	0.2	1	0.2	1	1	0.0002664	0.0002355
0304	4	0.2	1	0.2	1	1	0.0000433	0.0000383
0330	4	0.028	1	0.029	0.18	0.18	0.0000492	0.0000445

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05728	0.047124
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00398	0.003364
2732	Керосин (654*)	0.004605	0.003898
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018208	0.001589
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000722	0.0000662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002817	0.0002487
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002959	0.0002583

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, *T* = -20

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>							
<i>Дп,</i> <i>сут</i>	<i>Нк,</i> <i>шт</i>	<i>А</i>	<i>НкI</i> <i>шт.</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>	<i>Lp,</i> <i>км</i>	
90	2	1.00	1	0.2	0.2		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>мин</i>	<i>Мпр,</i> <i>г/мин</i>	<i>Тх,</i> <i>мин</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/мин</i>	<i>Мl,</i> <i>г/км</i>	<i>Мlр,</i> <i>г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.0582	0.0385
2732	25	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.00783	0.0052
0301	25	2	1	1	4	4	0.01152	0.00772
0304	25	2	1	1	4	4	0.001872	0.001255
0328	25	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.001144	0.000763
0330	25	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.00101	0.000696

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)</i>							
<i>Дп,</i> <i>сут</i>	<i>Нк,</i> <i>шт</i>	<i>А</i>	<i>НкI</i> <i>шт.</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>	<i>Lp,</i> <i>км</i>	
90	2	1.00	1	0.2	0.2		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	33.2	1	13.5	59.3	59.3	0.2376	0.1585
2732	25	6.6	1	2.2	10.3	10.3	0.047	0.03124
0301	25	0.3	1	0.2	1	1	0.001755	0.001195
0304	25	0.3	1	0.2	1	1	0.000285	0.0001942
0330	25	0.036	1	0.029	0.22	0.22	0.0002703	0.0001883
0337	25	33.2	1	13.5	59.3	59.3	0.2376	0.1585
2704	25	6.6	1	2.2	10.3	10.3	0.047	0.03124
0301	25	0.3	1	0.2	1	1	0.001755	0.001195
0304	25	0.3	1	0.2	1	1	0.000285	0.0001942
0330	25	0.036	1	0.029	0.22	0.22	0.0002703	0.0001883

<i>ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5334	0.3555
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.047	0.03124
2732	Керосин (654*)	0.05483	0.03644
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01503	0.01011
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001144	0.000763
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0015506	0.0010726
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002442	0.0016434

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0208928	0.0177930
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0033947	0.0028913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014872	0.0012272
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0022436	0.0019941
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7173500	0.5887240
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0620100	0.0506040
2732	Керосин (654*)	0.0722980	0.0589980

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N0208, Бокс тяжелых механизмов, ВУ-26

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>						
<i>Dn,</i>	<i>Nk,</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i>	<i>L1,</i>	<i>L2,</i>	<i>Lp,</i>

сум	шт		шт.	км	км	км		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.01347	0.00965
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.001833	0.00133
0301	6	2	1	1	4	4	0.003064	0.002284
0304	6	2	1	1	4	4	0.000498	0.000371
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000271	0.000199
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0002653	0.000215

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
Дп, сум	Нк, шт	А	НкI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	6	25.3	1	10.2	33.6	33.6	0.0469	0.034
2704	6	3.42	1	1.7	6.21	6.21	0.00652	0.00483
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.00048	0.000369
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.000078	0.0000599
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.171	0.0000526	0.0000445

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	2.79	1	1.5	3.87	3.87	0.00528	0.00389
2732	6	0.54	1	0.25	0.72	0.72	0.00101	0.000737
0301	6	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.00116	0.000914
0304	6	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.0001885	0.0001485
0328	6	0.072	1	0.02	0.27	0.27	0.0001406	0.000106
0330	6	0.077	1	0.072	0.441	0.441	0.0001736	0.0001437

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06565	0.04754
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00652	0.00483
2732	Керосин (654*)	0.002843	0.002067
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004704	0.003567
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004116	0.0003051
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004915	0.0004032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007645	0.0005794

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	MI, г/км	Mlp, г/км	г/с	m/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.00448	0.001862

2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.000625	0.000267
0301	4	1	1	1	4	4	0.001288	0.000559
0304	4	1	1	1	4	4	0.0002093	0.0000909
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000722	0.0000331
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.0001833	0.0000799

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	4	15	1	10.2	29.7	29.7	0.02114	0.00849
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.002444	0.001067
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0002576	0.0001118
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0000419	0.00001817
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.0000361	0.00001656

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)								
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.00272	0.001104
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.000442	0.000182
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000671	0.0002976
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000109	0.0000484
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.0000389	0.0000184
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.0001217	0.0000541

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02834	0.011456
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002444	0.001067
2732	Керосин (654*)	0.001067	0.000449
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022166	0.0009684
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001111	0.0000515
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003411	0.00015056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003602	0.00015747

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, *T* = -20

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	25	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.0582	0.01924
2732	25	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.00783	0.0026
0301	25	2	1	1	4	4	0.01152	0.003856
0304	25	2	1	1	4	4	0.001872	0.000627
0328	25	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.001144	0.0003816
0330	25	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.00101	0.000348

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
Dn, сум	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	25	28.1	1	10.2	37.3	37.3	0.2	0.0664
2704	25	3.8	1	1.7	6.9	6.9	0.02725	0.0091
0301	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.001746	0.000592
0304	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.000284	0.0000962
0330	25	0.025	1	0.02	0.19	0.19	0.0001897	0.0000667

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)								
Dn, сум	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	25	3.1	1	1.5	4.3	4.3	0.0222	0.0074
2732	25	0.6	1	0.25	0.8	0.8	0.00428	0.001423
0301	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.00411	0.001408
0304	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000668	0.000229
0328	25	0.08	1	0.02	0.3	0.3	0.000578	0.0001944
0330	25	0.086	1	0.072	0.49	0.49	0.000644	0.000224

<i>ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2804	0.09304
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.02725	0.0091
2732	Керосин (654*)	0.01211	0.004023
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017376	0.005856
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001722	0.000576
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018437	0.0006387
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002824	0.0009522

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0242966	0.0103914
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0039487	0.00168907
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022447	0.0009326
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0026763	0.00119246
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3743900	0.1520360
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0362140	0.0149970
2732	Керосин (654*)	0.0160200	0.0065390

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N0209, Моторная

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008
№100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008
№100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.01347	0.00965
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.001833	0.00133
0301	6	2	1	1	4	4	0.003064	0.002284
0304	6	2	1	1	4	4	0.000498	0.000371
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000271	0.000199
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0002653	0.000215

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	25.3	1	10.2	33.6	33.6	0.0469	0.034
2704	6	3.42	1	1.7	6.21	6.21	0.00652	0.00483
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.00048	0.000369
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.000078	0.0000599
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.171	0.0000526	0.0000445

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
183	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	2.79	1	1.5	3.87	3.87	0.00528	0.00389
2732	6	0.54	1	0.25	0.72	0.72	0.00101	0.000737
0301	6	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.00116	0.000914
0304	6	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.0001885	0.0001485
0328	6	0.072	1	0.02	0.27	0.27	0.0001406	0.000106
0330	6	0.077	1	0.072	0.441	0.441	0.0001736	0.0001437

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.06565	0.04754
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на	0.00652	0.00483

	углерод/ (60)		
2732	Керосин (654*)	0.002843	0.002067
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004704	0.003567
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004116	0.0003051
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004915	0.0004032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007645	0.0005794

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.00448	0.001862
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.000625	0.000267
0301	4	1	1	1	4	4	0.001288	0.000559
0304	4	1	1	1	4	4	0.0002093	0.0000909
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000722	0.0000331
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.0001833	0.0000799

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	15	1	10.2	29.7	29.7	0.02114	0.00849
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.002444	0.001067
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0002576	0.0001118
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.0000419	0.00001817
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.0000361	0.00001656

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
92	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.00272	0.001104
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.000442	0.000182
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000671	0.0002976
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000109	0.0000484
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.0000389	0.0000184
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.0001217	0.0000541

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02834	0.011456
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002444	0.001067
2732	Керосин (654*)	0.001067	0.000449
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022166	0.0009684
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001111	0.0000515
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003411	0.00015056

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003602	0.00015747
------	-----------------------------------	-----------	------------

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.0582	0.01924
2732	25	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.00783	0.0026
0301	25	2	1	1	4	4	0.01152	0.003856
0304	25	2	1	1	4	4	0.001872	0.000627
0328	25	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.001144	0.0003816
0330	25	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.00101	0.000348

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	28.1	1	10.2	37.3	37.3	0.2	0.0664
2704	25	3.8	1	1.7	6.9	6.9	0.02725	0.0091
0301	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.001746	0.000592
0304	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.000284	0.0000962
0330	25	0.025	1	0.02	0.19	0.19	0.0001897	0.0000667

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)								
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	3.1	1	1.5	4.3	4.3	0.0222	0.0074
2732	25	0.6	1	0.25	0.8	0.8	0.00428	0.001423
0301	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.00411	0.001408
0304	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000668	0.000229
0328	25	0.08	1	0.02	0.3	0.3	0.000578	0.0001944
0330	25	0.086	1	0.072	0.49	0.49	0.000644	0.000224

ВСЕГО по периоду: Холодный ($t = -20$, град.С)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2804	0.09304
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.02725	0.0091
2732	Керосин (654*)	0.01211	0.004023
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017376	0.005856
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001722	0.000576
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018437	0.0006387
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002824	0.0009522

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0242966	0.0103914

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0039487	0.00168907
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022447	0.0009326
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0026763	0.00119246
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3743900	0.1520360
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0362140	0.0149970
2732	Керосин (654*)	0.0160200	0.0065390

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения №6112, Заправочные колонки

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15), ***C_{MAX}*** = **1.86**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, ***Q_{OZ}*** = **324**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), ***COZ*** = **0.96**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, ***Q_{VL}*** = **324**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), ***CVL*** = **1.32**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, ***VSL*** = **27**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR*** = **$(C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 27) / 3600 = 0.01395$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK*** = **$(COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 324 + 1.32 \cdot 324) \cdot 10^{-6} = 0.000739$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, ***J*** = **50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR*** = **$0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (324 + 324) \cdot 10^{-6} = 0.0162$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR*** = ***MZAK*** + ***MPRR*** = **0.000739 + 0.0162 = 0.01694**

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), ***C_{MAX}*** = **3.14**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), ***C_{AMOZ}*** = **1.6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), ***C_{AMVL}*** = **2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, ***VTRK*** = **0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB*** = **$NN \cdot C_{MAX} \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA*** = **$(C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 324 + 2.2 \cdot 324) \cdot 10^{-6} = 0.00123$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, ***J*** = **50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA*** = **$0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (324 + 324) \cdot 10^{-6} = 0.0162$**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK*** = ***MBA*** + ***MPRA*** = **0.00123 + 0.0162 = 0.01743**

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), ***M*** = ***MR*** + ***MTRK*** = **0.01694 + 0.01743 = 0.0344**

Максимальный из разовых выброс, г/с, ***G*** = **0.01395**

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0344 / 100 = 0.0343$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01395 / 100 = 0.0139$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0344 / 100 = 0.0000963$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01395 / 100 = 0.00003906$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003906	0.0000963
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0139000	0.0343000

Электроремонтное отделение. Цех №7

Источник загрязнения N0223, Сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 180$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 180 / 10^6 = 0.00176$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 180 / 10^6 = 0.0003114$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 180 / 10^6 = 0.000072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0017600
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0003114
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0000720

Источник загрязнения N0224, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.016 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.00518$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0144$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.024$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.024 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.00778$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.024 \cdot 1 = 0.0216$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0216000	0.0077800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144000	0.0051800

Источник загрязнения N0230, Сварочный пост трансф. масл. хоз-ва

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 1000 / 10^6 = 0.00977$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1000 / 10^6 = 0.00173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0040700	0.0097700
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0017300
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.0004000

Источник загрязнения N0235, Сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 35$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 35 / 10^6 = 0.000342$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 35 / 10^6 = 0.0000606$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 35 / 10^6 = 0.000014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 5$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 5 / 10^6 = 0.000046$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 5 / 10^6 = 0.00000315$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 5 / 10^6 = 0.00000085$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 5 / 10^6 = 0.00000565$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 1$

Длина реза в год, м, $B = 52$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 52 / 10^6 = 0.00000676$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1 / 3600 = 0.0000361$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 52 / 10^6 = 0.000461$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 1 / 3600 = 0.002464$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 52 / 10^6 = 0.0001524$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 1 / 3600 = 0.000814$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 52 / 10^6 = 0.0000998$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000533$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 52 / 10^6 = 0.00001622$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0000867$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0103640	0.0008490

0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0010196	0.00007051
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000708	0.00000085
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005330	0.0000998
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000867	0.00001622
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0008140	0.0001524
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006377	0.00001965

Производство титанового шлака. Цех №12

Источник загрязнения N0139, Сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 800$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 800 / 10^6 = 0.00782$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 800 / 10^6 = 0.001384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 800 / 10^6 = 0.00032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 180$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 180 / 10^6 = 0.001924$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 180 / 10^6 = 0.0001656$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 180 / 10^6 = 0.000252$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 180 / 10^6 = 0.000594$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 180 / 10^6 = 0.000135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 180 / 10^6 = 0.000216$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 180 / 10^6 = 0.0000351$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 180 / 10^6 = 0.002394$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 80$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 80 / 10^6 = 0.000736$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 80 / 10^6 = 0.0000504$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 80 / 10^6 = 0.0000136$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 80 / 10^6 = 0.0000904$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка чугуна

Электрод (сварочный материал): Т-590

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 45.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 41.8$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 41.8 \cdot 75 / 10^6 = 0.003135$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 41.8 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0174$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.7$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.7 \cdot 75 / 10^6 = 0.0002775$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.7 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001542$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 4320$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 4320 / 10^6 = 0.000562$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 4320 / 10^6 = 0.0383$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 4320 / 10^6 = 0.01266$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$
 С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4320 / 10^6 = 0.0083$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4320 / 10^6 = 0.001348$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0174000	0.0519150
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0021620
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015420	0.0002911
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0085160
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0013831
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0055400	0.0150540
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004710	0.0005454
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0005940
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0002520

Источник загрязнения N0141, Сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 800$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 800 / 10^6 = 0.00782$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 800 / 10^6 = 0.001384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 800 / 10^6 = 0.00032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 180$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 180 / 10^6 = 0.001924$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 180 / 10^6 = 0.0001656$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 180 / 10^6 = 0.000252$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 180 / 10^6 = 0.000594$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 180 / 10^6 = 0.000135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 180 / 10^6 = 0.000216$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 180 / 10^6 = 0.0000351$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 180 / 10^6 = 0.002394$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 80$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 80 / 10^6 = 0.000736$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00383$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 80 / 10^6 = 0.0000504$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0002625$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 80 / 10^6 = 0.0000136$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000708$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 80 / 10^6 = 0.0000904$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000471$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка чугуна

Электрод (сварочный материал): Т-590

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 75$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 45.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 41.8$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 41.8 \cdot 75 / 10^6 = 0.003135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 41.8 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0174$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.7$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.7 \cdot 75 / 10^6 = 0.0002775$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.7 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001542$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 4$

Длина реза в год, м, $B = 4320$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 4320 / 10^6 = 0.000562$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 4320 / 10^6 = 0.0383$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 4320 / 10^6 = 0.01266$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4320 / 10^6 = 0.0083$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4320 / 10^6 = 0.001348$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0174000	0.0519150
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007210	0.0021620
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0015420	0.0002911
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0021330	0.0085160
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003470	0.0013831
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0055400	0.0150540
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004710	0.0005454
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -	0.0013750	0.0005940

	(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0002520

Источник загрязнения N6113, Склад концентрата

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Концентрат

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 43$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 43 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.71$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 350$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 43 \cdot 0.7 \cdot 350 = 0.632$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.71$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.632$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад концентрата

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7100000	0.6320000

Источник загрязнения N6114, Склад концентрата

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Концентрат

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 43$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 43 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.71$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 350$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 43 \cdot 0.7 \cdot 350 = 0.632$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.71$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.632$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад концентрата

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7100000	0.6320000

Источник загрязнения N6115, Склад концентрата (выгрузка антрацита)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Антрацит

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль возвращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 37.33$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 37.33 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.444$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 75$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 37.33 \cdot 0.7 \cdot 75 = 0.0847$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.444$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.0847$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад концентрата (выгрузка антрацита)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.4440000	0.0847000

Источник загрязнения N6117, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 300$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.016 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.01555$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0144$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.024$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.024 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.02333$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.024 \cdot 1 = 0.0216$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0216000	0.0233300
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144000	0.0155500

Источник загрязнения N6121, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 550 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 300$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.027$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.027 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.02624$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.027 \cdot 1 = 0.0243$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.04$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.04 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.0389$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.04 \cdot 1 = 0.036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0360000	0.0389000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0243000	0.0262400

Источник загрязнения N6122, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 550 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 300$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.027$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.027 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.02624$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.027 \cdot 1 = 0.0243$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.04$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.04 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.0389$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.04 \cdot 1 = 0.036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2902	Взвешенные частицы (116)	0.0360000	0.0389000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0243000	0.0262400

Склад ортофосфорной кислоты

Источник загрязнения N0227, Заточной станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.00616$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.0094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0094000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0061600

Полигон отходов

Источник загрязнения N0273, Печь сжигания

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Древесные отходы}$

Расход топлива, т/год, $BT = 70$

Расход топлива, г/с, $BG = 67.515$

Марка топлива, $M = \text{Дрова}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 2446$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.6$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.6$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.13$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.13 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.13$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 70 \cdot 10.24 \cdot 0.13 \cdot (1-0) = 0.0932$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 67.515 \cdot 10.24 \cdot 0.13 \cdot (1-0) = 0.0899$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0932 = 0.0746$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_- = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0899 = 0.0719$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0932 = 0.01212$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0899 = 0.01169$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 4$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 1$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 1 \cdot 1 \cdot 10.24 = 10.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 70 \cdot 10.24 \cdot (1-4 / 100) = 0.688$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 67.515 \cdot 10.24 \cdot (1-4 / 100) = 0.664$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_- = BT \cdot AR \cdot F = 70 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.21$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_- = BG \cdot AIR \cdot F = 67.515 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.2025$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0719000	0.0746000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0116900	0.0121200
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6640000	0.6880000
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2025000	0.2100000

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 =$ Ветошь, опилки

Расход топлива, т/год, $BT = 2.224$

Расход топлива, г/с, $BG = 2.154$

Марка топлива, $M =$ Дрова

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 2446$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.6$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.6$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.13$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.13 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.13$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.224 \cdot 10.24 \cdot 0.13 \cdot (1-0) = 0.00296$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.154 \cdot 10.24 \cdot 0.13 \cdot (1-0) = 0.00287$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00296 = 0.00237$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00287 = 0.002296$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00296 = 0.000385$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00287 = 0.000373$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 4$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 1$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 1 \cdot 1 \cdot 10.24 = 10.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.224 \cdot 10.24 \cdot (1 - 4 / 100) = 0.02186$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.154 \cdot 10.24 \cdot (1 - 4 / 100) = 0.02117$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 2.224 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00667$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 2.154 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00646$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0719000	0.0769700
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0116900	0.0125050
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6640000	0.7098600
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2025000	0.2166700

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.2132$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.206$

Марка топлива, $M = \text{Солярное масло}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 10141$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 10141 \cdot 0.004187 = 42.46$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.02$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.02$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.3$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0693$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0693 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.0693$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.2132 \cdot 42.46 \cdot 0.0693 \cdot (1 - 0) = 0.000627$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.206 \cdot 42.46 \cdot 0.0693 \cdot (1 - 0) = 0.000606$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.000627 = 0.000502$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000606 = 0.000485$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.000627 = 0.0000815$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000606 = 0.0000788$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.2132 \cdot 0.3 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.2132 = 0.00128$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.206 \cdot 0.3 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.206 = 0.001236$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 4$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 1$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 1 \cdot 0.65 \cdot 42.46 = 27.6$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 0.2132 \cdot 27.6 \cdot (1-4/100) = 0.00565$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 0.206 \cdot 27.6 \cdot (1-4/100) = 0.00546$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 0.2132 \cdot 0.02 \cdot 0.005 = 0.0000213$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 0.206 \cdot 0.02 \cdot 0.005 = 0.0000206$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0719000	0.0774720
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0116900	0.0125865
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000206	0.0000213
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012360	0.0012800
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6640000	0.7155100
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2025000	0.2166700

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 =$ **Отработанная фильтроткань**

Расход топлива, т/год, $BT = 2.1$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.19$

Марка топлива, $M =$ **Дрова**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 2446$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.6$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.6$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0137$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0137 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.0137$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.1 \cdot 10.24 \cdot 0.0137 \cdot (1-0) = 0.0002946$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.19 \cdot 10.24 \cdot 0.0137 \cdot (1-0) = 0.00002665$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M}_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0002946 = 0.0002357$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G}_- = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00002665 = 0.0000213$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}_- = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0002946 = 0.0000383$
 Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}_- = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00002665 = 0.000003465$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 4$

Тип топки: Топка скоростного горения

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 1$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 1 \cdot 1 \cdot 10.24 = 10.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.1 \cdot 10.24 \cdot (1 - 4 / 100) = 0.02064$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.19 \cdot 10.24 \cdot (1 - 4 / 100) = 0.001868$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 2.1 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.0063$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F = 0.19 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00057$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0719000	0.0777077
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0116900	0.0126248
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000206	0.0000213
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012360	0.0012800
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6640000	0.7361500
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2025000	0.2229700

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Макулатура}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.19$

Марка топлива, $M = \text{Дрова}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 2446$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.6$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.6$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0137$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0137 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.0137$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 10.24 \cdot 0.0137 \cdot (1 - 0) = 0.0002806$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.19 \cdot 10.24 \cdot 0.0137 \cdot (1 - 0) = 0.00002665$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M}_- = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0002806 = 0.0002245$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G}_- = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00002665 = 0.0000213$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0002806 = 0.0000365$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00002665 = 0.000003465$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 4$

Тип топки: Топка скоростного горения

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 1$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 1 \cdot 1 \cdot 10.24 = 10.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 2 \cdot 10.24 \cdot (1-4/100) = 0.01966$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.19 \cdot 10.24 \cdot (1-4/100) = 0.001868$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 2 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.006$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot AIR \cdot F = 0.19 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00057$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0719000	0.0779322
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0116900	0.0126613
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000206	0.0000213
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012360	0.0012800
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6640000	0.7558100
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2025000	0.2289700

Источник выделения N610702, Работа техники

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт								
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
183	1	1.00	1	2.4	2.4			
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlр, г/мин	г/с	т/год
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	3.7	0.0231	0.018
2732	6	1.845	1	0.79	1.233	1.233	0.00412	0.0034
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.00628	0.0066
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.00102	0.001073
0328	6	0.918	1	0.17	0.972	0.972	0.002225	0.001924
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.567	0.000913	0.000896

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
92	1	1.00	1	2.4	2.4			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlр, г/мин	г/с	т/год
0337	2	6.3	1	6.31	3.37	3.37	0.0075	0.00381
2732	2	0.79	1	0.79	1.14	1.14	0.00142	0.000795
0301	2	1.27	1	1.27	6.47	6.47	0.0043	0.00266
0304	2	1.27	1	1.27	6.47	6.47	0.000698	0.000432
0328	2	0.17	1	0.17	0.72	0.72	0.000622	0.000381
0330	2	0.25	1	0.25	0.51	0.51	0.000548	0.000317

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
90	1	1.00	1	2.4	2.4			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlр, г/мин	г/с	т/год
0337	28	12.6	1	6.31	4.11	4.11	0.1025	0.0347
2732	28	2.05	1	0.79	1.37	1.37	0.0171	0.0059
0301	28	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.01562	0.00627
0304	28	1.91	1	1.27	6.47	6.47	0.00254	0.00102
0328	28	1.02	1	0.17	1.08	1.08	0.0087	0.003065
0330	28	0.31	1	0.25	0.63	0.63	0.0029	0.001098

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0156200	0.0155300
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0025400	0.0025250
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0087000	0.0053700
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0029000	0.0023110
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1025000	0.0564800
2732	Керосин (654*)	0.0171000	0.0100950

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N6165, ДЭС АД-10

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 12.3$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.492$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 12.3 \cdot 30 / 3600 = 0.1025$

Валовый выброс, т/год, $M_{FJMAX} \cdot E_3 / 10^3 = 0.492 \cdot 30 / 10^3 = 0.01476$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 12.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0041$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 0.492 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00059$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 12.3 \cdot 39 / 3600 = 0.1333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 0.492 \cdot 39 / 10^3 = 0.0192$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 12.3 \cdot 10 / 3600 = 0.0342$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 0.492 \cdot 10 / 10^3 = 0.00492$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 12.3 \cdot 25 / 3600 = 0.0854$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 0.492 \cdot 25 / 10^3 = 0.0123$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 12.3 \cdot 12 / 3600 = 0.041$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 0.492 \cdot 12 / 10^3 = 0.0059$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 12.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0041$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 0.492 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00059$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 12.3 \cdot 5 / 3600 = 0.0171$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 0.492 \cdot 5 / 10^3 = 0.00246$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1025000	0.0147600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1333000	0.0192000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0171000	0.0024600
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0342000	0.0049200
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0854000	0.0123000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0041000	0.0005900
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0041000	0.0005900
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0410000	0.0059000

Завод по производству титановых слитков. Цех №14

Источник загрязнения N0298, Участок шихтоподготовки

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Титановая губка

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 12$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 600$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 600 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.34$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 26$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 600 \cdot 0.5 \cdot 26 = 0.02246$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.34$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.02246$

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Аллюминиево-ванадиевый сплав

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (112)

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 12$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 600$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 600 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.34$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 600 \cdot 0.5 \cdot 2 = 0.001728$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.34$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.001728$

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Диоксид титана

Примесь: 0118 Титан диоксид (1219*)

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 600$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 600 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.68$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 15$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 600 \cdot 0.5 \cdot 15 = 0.0259$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.68$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0259$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Участок шихтоподготовки

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0118	Титан диоксид (1219*)	0.68	0.0259
2902	Взвешенные частицы (116)	0.3400000	0.0224600

Итого выбросы от источника выделения: 001 Участок шихтоподготовки с учетом очистки

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0118	Титан диоксид (1219*)	0.00816	0.0003108
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00408	0.000290256

Источник загрязнения N612701, Станки участков механической обработки слитков

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 120$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.019 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.00739$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0171$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.029 \cdot 120 \cdot 1 / 10^6 = 0.01128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0261$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0261000	0.0112800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0171000	0.0073900

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 550 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 120$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 2$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.027$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.027 \cdot 120 \cdot 2 / 10^6 = 0.021$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.027 \cdot 2 = 0.0486$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.04$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.04 \cdot 120 \cdot 2 / 10^6 = 0.0311$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.04 \cdot 2 = 0.072$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0981000	0.0423800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0657000	0.0283900

Источник выделения N612702, Сварочные посты

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка стальной штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 30$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 30 / 10^6 = 0.000293$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 30 / 10^6 = 0.0000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000721$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 30 / 10^6 = 0.000012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0001667$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 30$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 30 / 10^6 = 0.000321$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 30 / 10^6 = 0.0000276$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000383$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 30 / 10^6 = 0.000042$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.000583$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 30 / 10^6 = 0.000099$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 30 / 10^6 = 0.0000225$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 30 / 10^6 = 0.000036$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 30 / 10^6 = 0.00000585$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0000813$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$
Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 30 / 10^6 = 0.000399$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $BMAX = 2$

Длина реза в год, м, $B = 500$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 500 / 10^6 = 0.000065$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2 / 3600 = 0.0000722$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 500 / 10^6 = 0.004435$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 8.87 \cdot 2 / 3600 = 0.00493$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$
Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 500 / 10^6 = 0.001465$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 2 / 3600 = 0.001628$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.00096$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 2 / 3600 = 0.001067$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 500 / 10^6 = 0.000156$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 2 / 3600 = 0.0001733$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0134500	0.0050490
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0011762	0.0001445
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0015670	0.0009960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002546	0.00016185
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0071680	0.0018640
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004792	0.0000345
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0013750	0.0000990
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005830	0.0000420

Источник выделения N612703, Щеточная машина

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 1980$

Число станков данного типа, шт., $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.017$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.017 \cdot 1980 \cdot 1 / 10^6 = 0.109$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.017 \cdot 1 = 0.0153$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.026$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.026 \cdot 1980 \cdot 1 / 10^6 = 0.1668$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.9 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0234$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0234000	0.1668000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0153000	0.1090000

Работы на территории предприятия

Источник загрязнения №106, Электросварочные работы на территории

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 5000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 5000 / 10^6 = 0.04885$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 9.77 \cdot 5 / 3600 = 0.01357$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 5000 / 10^6 = 0.00865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.73 \cdot 5 / 3600 = 0.002403$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 5000 / 10^6 = 0.002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.4 \cdot 5 / 3600 = 0.000556$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0107$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 10.69 \cdot 5 / 3600 = 0.01485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 1000 / 10^6 = 0.00092$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 5 / 3600 = 0.001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{г}} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 5 / 3600 = 0.001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{г}} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0033$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 5 / 3600 = 0.00458$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{г}} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 1000 / 10^6 = 0.00075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 5 / 3600 = 0.001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{г}} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 5 / 3600 = 0.001667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{г}} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1000 / 10^6 = 0.000195$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 5 / 3600 = 0.000271$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{г}} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 1000 / 10^6 = 0.0133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 5 / 3600 = 0.01847$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 3000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{\text{г}} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.2 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0276$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{\text{г}} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.2 \cdot 5 / 3600 = 0.01278$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.63$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.63 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00189$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.63 \cdot 5 / 3600 = 0.000875$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.17$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.17 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00051$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.17 \cdot 5 / 3600 = 0.000236$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.13 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00339$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.13 \cdot 5 / 3600 = 0.00157$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЦТ-15

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 7.06$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 7.06 \cdot 500 / 10^6 = 0.00353$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 7.06 \cdot 5 / 3600 = 0.0098$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.55$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.55 \cdot 500 / 10^6 = 0.000275$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.55 \cdot 5 / 3600 = 0.000764$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.35 \cdot 500 / 10^6 = 0.000175$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.35 \cdot 5 / 3600 = 0.000486$

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.04$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.04 \cdot 500 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.04 \cdot 5 / 3600 = 0.0000556$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.61$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.61 \cdot 500 / 10^6 = 0.000805$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.61 \cdot 5 / 3600 = 0.002236$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 395/9

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 3000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.47$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.47 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0464$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.47 \cdot 5 / 3600 = 0.0215$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.1 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.1 \cdot 5 / 3600 = 0.000139$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.43$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.43 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00129$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.43 \cdot 5 / 3600 = 0.000597$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.9 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0027$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.9 \cdot 5 / 3600 = 0.00125$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.5 \cdot 5 / 3600 = 0.000694$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 20$

Способ расчета выбросов: по длине реза

Максимальная фактическая производительность резки, м/час, $B_{MAX} = 4$

Длина реза в год, м, $B = 3000$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/м реза (табл. 4), $GM = 9$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 0.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 4 / 3600 = 0.0001444$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 8.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 8.87 \cdot 3000 / 10^6 = 0.0266$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.87 \cdot 4 / 3600 = 0.00986$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = GM \cdot B / 10^6 = 2.93 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00879$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = GM \cdot BMAX / 3600 = 2.93 \cdot 4 / 3600 = 0.003256$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/м реза (табл. 4), $GM = 2.4$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.00576$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.002133$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GM \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 3000 / 10^6 = 0.000936$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GM \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.4 \cdot 4 / 3600 = 0.000347$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 100 / 10^6 = 0.00176$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.00489$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 100 / 10^6 = 0.000286$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 = 0.000794$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0823600	0.1636800
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0056034	0.0124250
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.0000556	0.0000200
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0013190	0.0019750
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086900	0.0087200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014120	0.0014170
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0224200	0.0235900
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0066540	0.0096450
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.0045800	0.0033000

	растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0019440	0.0014000

Источник загрязнения №6126, Покрасочные работы на территории комбината

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625000	0.2250000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625000	0.2250000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1.6$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 1.6$

Марка ЛКМ: Грунтовка НЦ-11

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 74.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1192$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0331$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 25$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.298$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 25 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0828$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 25$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.298$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 25 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0828$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1788$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0497$

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 25$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.298$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 74.5 \cdot 25 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0828$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625000	0.2250000
0621	Метилбензол (349)	0.0828000	0.2980000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0331000	0.1192000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0497000	0.1788000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0828000	0.2980000
1240	Этилацетат (674)	0.0828000	0.2980000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625000	0.2250000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 10.8$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 10.8$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 78.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 13.33$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.13$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.314$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.543$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.707$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 34.45$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.92$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.811$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 22.22$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.884$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10.8 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.523$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.8735000	3.1450000
0621	Метилбензол (349)	0.6058000	2.1820000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0331000	0.1192000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0497000	0.1788000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.7898000	2.8410000
1240	Этилацетат (674)	0.0828000	0.2980000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.3140000	1.1300000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625000	0.2250000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-525

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 29$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 23.57$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 29 \cdot 23.57 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0684$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 29 \cdot 23.57 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.019$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 45.99$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 29 \cdot 45.99 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1334$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 29 \cdot 45.99 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03705$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30.44$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 29 \cdot 30.44 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0883$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 29 \cdot 30.44 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0245$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.8980000	3.2333000
0621	Метилбензол (349)	0.6058000	2.1820000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0331000	0.1192000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0497000	0.1788000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.8268500	2.9744000
1240	Этилацетат (674)	0.0828000	0.2980000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.3330000	1.1984000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625000	0.2250000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 7.8$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 7.8$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 7.8 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.03$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 7.8 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.563$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 7.8 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.936$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 7.8 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.26$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 7.8 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 4.84$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 7.8 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.343$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.8980000	3.2333000
0621	Метилбензол (349)	1.9488000	7.0220000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0331000	0.1192000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0497000	0.1788000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.0868500	3.9104000
1240	Этилацетат (674)	0.0828000	0.2980000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.8960000	3.2284000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625000	0.2250000

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 2$

Марка ЛКМ: Лак ГФ-92

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 2$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 45.5 \cdot 2 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0182$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45.5 \cdot 2 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00506$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 90$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 45.5 \cdot 90 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.819$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45.5 \cdot 90 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2275$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 45.5 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0728$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45.5 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02022$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.1255000	4.0523000
0621	Метилбензол (349)	1.9488000	7.0220000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0381600	0.1374000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0497000	0.1788000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.0868500	3.9104000
1240	Этилацетат (674)	0.0828000	0.2980000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.8960000	3.2284000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0827200	0.2978000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выделения на основе инструментальных замеров

Номер источника	Наименование вещества и номер источника	Норматив новый		Время работы, час
		макс г/сек	т/год	
1	2	3	4	5
0001	Карналлит (аэрозоль)	0,010300	0,107977	2912
0002	Карналлит (аэрозоль)	0,033200	0,087250	730
0003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,024130	0,002085	24
0005	Аэрозоль отработанного электролита	0,020000	0,002664	37
0007	HCL	0,911000	7,022796	2164
	CL2	2,505900	13,786128	1537
	CO	1,366800	42,576610	8712
	Фосген	0,000790	0,021076	8712
0008	HCL	0,932750	0,159166	48
	CL2	2,551270	1,706441	195
	CO	1,432200	0,655301	130
	SO2	0,708030	16,845054	6725
	Фосген	0,000780	0,000217	95
0009	Титановый шлак (аэрозоль)	0,155000	2,444040	4380
0010	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,217300	3,426386	4380
0013	Титановый шлак (аэрозоль)	0,009600	0,260928	7550
0014	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,058700	0,469130	2220
0015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,148000	4,667328	8760
0016	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,129300	1,411335	3032
0017	Титановый шлак (аэрозоль)	0,033600	0,529805	4380
0018	Титановый шлак (аэрозоль)	0,032500	1,024920	8760
0019	Титановый шлак (аэрозоль)	0,196000	5,181926	7344
0020	Титановый шлак (аэрозоль)	0,226000	1,801310	2214
0021	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,027900	0,300516	2992
0027	Титановый шлак (аэрозоль)	0,016100	0,185936	3208
0033	Аэрозоль отработанного электролита	0,010700	0,112478	2920
0039	HCL	2,060000	16,446821	4446
	CL2	1,850280	10,878122	1800
	Углерод оксид	27,876000	162,081532	8760
	V2O5	0,011400	0,326025	8760
	Fe2O3	0,002400	0,067573	8760
	NH3	0,083720	2,455278	8760
	Аэр.от эл-та	0,102490	3,078258	8760
	Фосген	0,000370	0,009441	8760
0041	HCL	0,013090	0,372555	8760
	Взвешенные частицы	0,000180	0,004988	8760
0043	Взвешенные частицы	0,001900	0,049412	7224
0044	Взвешенные частицы	0,000120	0,001286	2976
0045	Взвешенные частицы	0,001000	0,028685	7968
0046	Взвешенные частицы	0,000140	0,001887	3744
0048	Взвешенные частицы	0,050000	1,576800	8760
0050	Взвешенные частицы	0,006018	0,018632	860
	Пыль абразивная	0,004012	0,012421	860
0052	Азота (IV) диоксид	0,008600	0,006811	220
	Азот (II) оксид	0,001200	0,000950	220
	Сера диоксид	0,396500	0,314028	220
	Углерод оксид	55,340000	43,829280	220
	Углеводороды	0,039000	0,030888	220

Номер источника	Наименование вещества и номер источника	Норматив новый		Время работы, час
		макс г/сек	т/год	
1	2	3	4	5
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,617000	0,488664	220
0053	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,049600	0,142848	800
0055	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,032200	0,019127	165
0056	Взвешенные частицы	0,000600	0,001797	832
	Пыль абразивная	0,000400	0,001198	832
0059	Взвешенные частицы	0,001020	0,000588	160
	Пыль абразивная	0,000680	0,000392	160
0061	Пыль древесная	0,098500	0,070920	200
0062	Пыль древесная	0,109600	0,078912	200
0063	Взвешенные частицы	0,558700	4,022640	2000
0064	Взвешенные частицы	0,009400	0,067680	2000
0065	Взвешенные частицы	0,112000	0,157248	390
0067	диФосфор пентаоксид	0,000200	0,006307	8760
0068	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,360000	2,592000	2000
0069	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,117000	0,307476	730
0070	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,058470	1,212434	5760
0071	Кальций оксид	0,187000	5,668990	8760
	Азота (IV) диоксид	0,303000	8,649773	8760
	Азот (II) оксид	0,049200	1,431419	8760
	Сера диоксид	0,226600	6,530081	8760
	Углерод оксид	3,283200	98,898236	8760
0073	Гидрохлорид	0,013300	0,206842	4320
	Хлор	0,002700	0,041990	4320
0074	Хлор	0,201200	3,129062	4320
0075	Карналлит	0,117000	1,819584	4320
0076	Фтористые газообразные соединения	0,023000	0,086940	1050
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,219500	0,829710	1050
0081	Титановый шлак (аэрозоль)	0,012100	0,381586	8760
0082	Титановый шлак (аэрозоль)	0,027100	0,854626	8760
0084	Толуол	1,763000	8,047742	1268
	Ацетон	0,697000	3,181666	1268
0085	Толуол	0,721000	3,291221	1268
	Ацетон	0,153000	0,698414	1268
0086	Толуол	0,159000	0,725803	1268
	Ацетон	0,491000	2,241317	1268
0087	Взвешенные частицы	0,000330	0,004075	3430
0088	NO3	0,014200	0,023515	460
	NO	0,002200	0,003643	460
	SO2	0,011200	0,018547	460
	CO	0,012000	0,019872	460
	Взвешенные частицы	0,030000	0,049680	460
0089	Кальций оксид	0,247330	3,846476	4320
0092	NO2	0,070570	2,115206	8760
	NO	0,010640	0,307447	8760
	SO2	0,105640	3,142562	8760
	CO	0,112190	3,380487	8760
	Ильменитовая пыль	1,005270	30,722572	8760
0093	Гидрохлорид	0,002000	0,015768	2190
	Хлор	0,034000	0,268056	2190
	Аэрозоль отработанного электролита	0,009100	0,071744	2190

Номер источника	Наименование вещества и номер источника	Норматив новый		Время работы, час
		макс г/сек	т/год	
1	2	3	4	5
0095	Толуол	0,373200	1,096312	816
	Ацетон	0,067300	0,197700	816
0096	Сера диоксид	0,010100	0,157075	4320
0097	Cl2	0,007730	0,010157	365
0116	Пыль неорганическая, соержжащая двуокись кремния в % менее 20	0,234000	0,379080	450
0120	Пыль неорганическая, соержжащая двуокись кремния в % менее 20	0,115000	0,190440	460
0121	Пыль неорганическая, соержжащая двуокись кремния в % менее 20	0,160000	0,259200	450
0125	Ильменитовый концентрат	0,666000	1,570428	655
0129	Сера диоксид	0,002000	0,007884	1095
	Углерод оксид	0,133700	0,527045	1095
	Титановый шлак (аэрозоль)	0,617900	2,435762	1095
0130	Сера диоксид	0,002100	0,008278	1095
	Углерод оксид	0,150400	0,592877	1095
	Титановый шлак (аэрозоль)	0,623300	2,457049	1095
0131	Сера диоксид	0,002100	0,008278	1095
	Углерод оксид	0,134500	0,530199	1095
	Титановый шлак (аэрозоль)	0,652700	2,572943	1095
0132	Сера диоксид	0,002100	0,008278	1095
	Углерод оксид	0,149200	0,588146	1095
	Титановый шлак (аэрозоль)	0,652300	2,571367	1095
0133	Сера диоксид	0,009900	0,260172	7300
	Углерод оксид	0,003000	0,078840	7300
	Титановый шлак (аэрозоль)	0,073200	1,923696	7300
0134	Сера диоксид	0,001000	0,026280	7300
	Углерод оксид	0,002900	0,076212	7300
	Титановый шлак (аэрозоль)	0,073800	1,939464	7300
0135	Сера диоксид	0,001000	0,026280	7300
	Углерод оксид	0,003200	0,084096	7300
	Титановый шлак (аэрозоль)	0,077400	2,034072	7300
0139	Fe2O3	0,005470	0,038577	1959
	Mn	0,000142	0,001001	1959
	Cr2O3	0,000731	0,005155	1959
	NO2	0,001034	0,007292	1959
	CO	0,002681	0,018907	1959
	HF	0,000132	0,000931	1959
	Пыль неорг. содер. Двуокись кремния в % менее 20	0,000248	0,001749	1959
0140	Титановый шлак	0,054000	0,283824	1460
0143	диНатрий карбонат	0,002400	0,001426	165
0149	Mn	0,000757	0,001635	600
	Cr2O3	0,000470	0,001015	600
	Взвешенные частицы	0,012060	0,026050	600
0151	Mn	0,005030	0,010503	580
	NO2	0,008000	0,016704	580
	NO	0,011000	0,022968	580
	CO	0,012300	0,025682	580
	Взвешенные частицы	0,019710	0,041154	580
0152	Взвешенные частицы	0,000200	0,006307	8760
0154	Гидрохлорид	0,016500	0,089100	1500
	Хлор	0,005540	0,029916	1500
0155	Гидрохлорид	0,015500	0,027900	500
	Хлор	0,008340	0,015012	500
0156	Аммиак	0,002470	0,077894	8760
	Гидрохлорид	0,011900	0,375278	8760

Номер источника	Наименование вещества и номер источника	Норматив новый		Время работы, час
		макс г/сек	т/год	
1	2	3	4	5
	Хлор	0,002600	0,081994	8760
0157	Аммиак	0,001090	0,000608	155
	Гидрохлорид	0,005120	0,002857	155
	Хлор	0,001130	0,000631	155
0158	Гидрохлорид	0,013000	0,409968	8760
	Хлор	0,002460	0,077579	8760
0159	Гидрохлорид	0,013300	0,419429	8760
	Хлор	0,024600	0,775786	8760
0160	Гидрохлорид	0,003910	0,123306	8760
	Хлор	0,000910	0,028698	8760
0161	Гидрохлорид	0,005980	0,188585	8760
	Хлор	0,001030	0,032482	8760
0162	Гидрохлорид	0,010720	0,338066	8760
	Хлор	0,000940	0,029644	8760
0163	Пыль неорг.содер.диоксида кремния в% менее 20	0,337000	0,308153	254
0165	P2O5	0,000320	0,000276	240
0167	Fe2O3	0,000270	0,000713	734
	Mn	0,000130	0,000344	734
	HF	0,000040	0,000106	734
0168	P2O5	0,000650	0,020498	8760
0169	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в % менее 20	0,001400	0,044150	8760
0170	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в % менее 20	0,000800	0,025229	8760
0171	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в % менее 20	0,000430	0,001718	1110
0172	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в % менее 20	0,001510	0,005653	1040
0174	Взвешенные частицы	0,003060	0,009914	900
	Пыль абразивная	0,002040	0,006610	900
0176	SO2	0,012200	0,013703	312
	CO	5,932000	6,662822	312
	Углеводороды	0,017400	0,019544	312
	Пыль неорг.	0,328300	0,368747	312
	Пыль неорг.	0,019500	0,021902	312
0177	CO	1,019300	1,144878	312
	Углеводороды	0,038000	0,042682	312
	Пыль неорг.	0,636000	0,714355	312
	Пыль неорг.	0,000900	0,001458	450
0178	Пыль неорг.	0,000900	0,001458	450
0179	Толуол	0,000620	0,004888	2190
	Ацетон	0,000030	0,000237	2190
0180	HCl	0,001130	0,010296	2531
0182	Гидрохлорид	0,002100	0,019134	2531
0185	Mn	0,005410	0,001733	89
	Cr2O3	0,000104	0,000033	89
	HF	0,000710	0,000227	89
	Взвеш.частицы пыли	0,006430	0,002060	89
0186	Толуол	0,085300	1,557510	5072
	Ацетон	0,017400	0,317710	5072
0188	Толуол	0,071600	0,980519	3804
	Ацетон	0,013500	0,184874	3804
0189	Толуол	0,254500	1,738031	1897
	Ацетон	0,046000	0,314143	1897
0190	Толуол	3,223000	1,044252	90
	Ацетон	0,624000	0,202176	90
0193	Углерод оксид	0,0395	0,147888	1040

Номер источника	Наименование вещества и номер источника	Норматив новый		Время работы, час
		макс г/сек	т/год	
1	2	3	4	5
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,0013	0,0048672	1040
0194	Углерод оксид	0,1175	0,43992	1040
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,0111	0,0415584	1040
0195	Углеводороды	0,006910	0,020697	832
0196	Углеводороды	0,065500	0,245232	1040
0197	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,018120	0,010437	160
0198	Взвешенные частицы	0,001000	0,001123	312
0199	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,000523	0,000783	416
0200	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,003	0,0044928	416
0201	H2So4	0,0011	0,00792	2000
0211	Натрий гидроксид	0,00045	0,0141912	8760
0212	Серная кислота	0,0031	0,0977616	8760
0213	Натрий гидроксид	0,00014	0,00441504	8760
0214	Натрий гидроксид	0,00043	0,01356048	8760
0215	Натрий гидроксид	0,0002	0,0063072	8760
0216	Углеводороды	0,00641	0,017307	750
0217	Этиловый спирт	0,00125	0,003375	750
0218	Ацетон	0,00392	0,003528	250
0220	Ацетон	0,00198	0,001782	250
	Толуол	0,00671	0,006039	250
0222	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,000070	0,000108	500
0225	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20	0,000090	0,000359	1248
0226	пыль древесная	0,195300	0,316386	450
0228	CO	0,048400	0,508781	2920
0229	H2SO4	0,000430	0,000966	624
0231	Масло минеральное нефтяное	0,008900	0,013329	416
0232	толуол	0,201920	0,037799	52
	ацетон	0,019700	0,003688	52
0233	Масло минеральное нефтяное	0,011200	0,009274	230
0235	Fe2O3	0,002670	0,000663	69
	Mn	0,000430	0,000107	69
	Cr2O3	0,000011	0,000003	69
	NO2	0,000100	0,000025	69
	CO	0,000246	0,000061	69
	HF	0,000190	0,000047	69
0238	Фтористые газообразные соединения	0,019000	0,037620	550
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в более 70%	0,099500	0,197010	550
0240	Хлор	0,000691	0,001342	1095
0241	Хлор	0,000712	0,001382	1095
0242	Хлор	0,001030	0,003324	1095
0243	Хлор	0,000710	0,001656	1095
0244	Хлор	0,000639	0,001673	1095
0245	Хлор	0,000174	0,000520	1095
0246	Хлор	0,000920	0,002819	1095
0247	HCL	0,019940	0,036047	730
0248	HCL	0,013470	0,035399	730
0249	HCl	0,060200	0,158206	730
0250	HCl	0,006820	0,017923	730
0251	HCl	0,000310	0,009082	8760
0252	HCl	0,001000	0,028501	8760

Номер источника	Наименование вещества и номер источника	Норматив новый		Время работы, час
		макс г/сек	т/год	
1	2	3	4	5
0253	NH4	0,000970	0,030590	8760
0254	NH4	0,104710	3,302135	8760
0255	NH4	0,000188	0,005929	8760
0256	NH4	0,518980	0,059786	32
0259	V2O5	0,002110	0,029030	5040
	NH4	0,002630	0,042638	5040
0260	V2O5	0,000205	0,003402	5040
	NH4	0,000392	0,005779	5040
0261	V2O5	0,000830	0,013254	5040
	NH4	0,001010	0,013880	5040
0265	Взвешанные частицы пыли	0,005010	0,004509	250
0266	Гидрохлорид	0,093000	2,932848	8760
0267	Взвешанные частицы пыли	0,003690	0,001993	150
0268	Взвешанные частицы пыли	0,000520	0,000187	100
0270	Карналлит (аэрозоль)	0,218300	0,573692	730
0271	Карналлит (аэрозоль)	0,105000	0,415800	1100
0272	Карналлит (аэрозоль)	0,121200	0,479952	1100
0274	NO2	0,034670	0,268346	2150
	SO2	0,010570	0,333336	8760
	CO	1,134470	3,267274	800
	Титановый шлак	0,220000	6,937920	8760
0275	Пыль неорг. содер.диоксида кремния в %более70	0,024000	0,086400	1000
0276	Взвешенные частицы	0,001600	0,008640	1500
0279	Ильменитовый концентрат	0,381400	0,525874	383
0280	Пыль неорг. содер.диоксида кремния в %более	0,248000	0,892800	1000
0281	Хлор	0,000784	0,014570	8760
0282	Хлор	0,000807	0,000226	120
0283	Хлор	0,000890	0,024913	8760
0284	Хлор	0,000719	0,014333	8760
0285	Хлор	0,000799	0,017014	8760
0286	Хлор	0,000115	0,002917	8760
0287	Хлор	0,000911	0,000309	120
0288	Взвешенные частицы	0,007278	0,003144	120
	Пыль абразивная	0,004852	0,002096	120
0291	Взвешенные частицы	0,004386	0,001895	120
	Пыль абразивная	0,002924	0,001263	120
0292	Взвешенные частицы	0,003822	0,001651	120
	Пыль абразивная	0,002548	0,001101	120
0297	Взвешенные частицы	0,000654	0,000235	100
	Пыль абразивная	0,000436	0,000157	100
0298	Титан диоксид	0,000948	0,013515	3960
	Взвешенные частицы	0,000632	0,009010	3960
0300	Ильменитовый концентрат	0,516000	1,857600	1000
0301	Ильменитовый концентрат	0,098670	0,355212	1000
0303	HCl	0,000030	0,000946	8760
0304	Титановый шлак	0,013700	0,072007	1460



KZ.T.07.E0536
TESTING

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Шығыс Қазақстан облысы бойынша экология департаменті» республикалық мемлекеттік мекемесі
зертханалық-талдамалы бақылау бөлімінің сынақ зертханасы, Өскемен қ., Потанин к-сі, 12
Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.E0536, 2021 жылғы «21» қыркүйектен

Испытательная лаборатория отдела лабораторно-аналитического контроля республиканского государственного учреждения «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12

Аттестат аккредитации № KZ.T.07. E0536 от «17» сентября 2021 г.

Атмосфераға өндірістік шығарындылар сынамаларын сынақ хаттамасы Протокол испытаний проб промышленных выбросов в атмосферу № 3-3-2-02/44

Хаттаманың берілген күні / Дата выдачи протокола: 31 декабря 2021 г.

Кәсіпорын / Предприятие: АО «Титано-магнийевый комбинат», Усть-Каменогорск.

Газшаң ағындары сынамаларын алуды, жылдамдық пен шығындарды анықтауды жүргізгендер/Определение скорости, расхода и отбор проб газопылевых потоков проводили: руководитель ИЛ Оразбеков Ж.С., главный специалист ИЛ Зайцев О.Ю..

Сынамаларды алу актісі № / Акт отбора проб №: 3-3-2-01 / 44 от 22 декабря 2021 г.

Сынақтар түрі / вид испытаний: внеплановая проверка

Сынақтар жүргізу шарттары / Условия проведения испытаний: температура -3 °C

Сынақтың басталуы / Испытания начаты: 22.12.2021 г. Сынақтың аяқталуы / Испытания окончены: 22.12.2021 г.

Таблица 1

Сынама алу күні ШЖБШ томы бойынша шығарынды көзінің № мен атауы	Ингредиенттің атауы	Шыға- рындын ың көлемі	Шығу кезіндегі концентрация	Шығарын- дының шамасы	ШЖБШ томы бойынша норматив	Нормативтік құжат
Дата отбора наименование и № источника выброса по тому ПДВ	Наименование ингредиента	Объем выброса м³ / с	Концентрация на выходе мг / м³	Величина выброса г / с	Норматив выброса г / с	Нормативный документ
1	2	3	4	5	6	7
22.12.2021 г. ИЗА-0039 Газоочистка №5 12 ⁰⁹	Cl ₂	65,38	1,6	0,101	1,8593	СТ РК 1517-2006 СТ РК 2.302-2014
	HCl		32,7	2,06	0,964	СТ РК 1517-2006 СТ РК 2.302-2014
	CO		442,0	27,876	3,132	СТ РК 2.297-2014 ПЭП-МВИ-002-18 СТ РК 1517-2006

Тұжырымдама (Заключение): При проверке АО «ТМК» установлено превышений нормативов ПДВ на источнике ИЗА-0039 по хлороводороду (HCl) на 1,1 г/с, оксид углероду (CO) на 24,744 г/с.

СЗ-ның бас маманы / Главный специалист ИЛ: _____ О.Ю. Зайцев

СЗ басшысы./ Руководитель ИЛ: _____ Ж.С. Оразбеков



*СЗ рұқсатынсыз хаттаманы басуға тыйым салынады. Хаттама талданған үлгілерге таратылады
*Перепечатка протокола без разрешения ИЛ запрещена. Протокол распространяется на отобранные образцы
Құжаттың соңы. Конец документа



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 105 от 13.11.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По план-графику ПДВ АО «УКТМК»

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ISO 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 13.11.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 15-18 °С,
атмосферное давление 99,1 кПа, влажность воздуха 54 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магнитный комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
13.11.2023г	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 1-й поток кокса, шахтная мельница Ист. № 0015	3,8	5970,2	6	18	-	0,07032
ПДВ, г/с								0,149

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
13.11.2023г	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 2-й поток кокса, шахтная мельница Ист. № 0016	8,1	5797,4	6	18	-	0,00634
ПДВ, г/с								0,1295

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль титанового шлака
13.11.2023г	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 1-й поток шлака (дробление) Ист. № 0017	10,8	7750,1	0	17	-	0,00798
								0,0338

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль титанового шлака
13.11.2023г	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 1-й поток шлака (мельница, помол) Ист. № 0018	7,5	5571,0	2	18	-	0,00677
								0,0327

Таблица 5

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль титанового шлака
13.11.2023г	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 2-й поток шлака (мельница, помол) Ист. № 0019	6,3	4671,0	9	17	-	0,10632
								0,1962

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль титанового шлака
13.11.2023г	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 2-й поток шлака (дробление) Ист. № 0020	11,5	7308,0	2	17	-	0,09907
		ПДВ, г/с						0,2264

Таблица 7

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Cl ₂
13.11.2023г	12 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-1 склада жидкого хлора Ист. № 0097	17,3	10765,4	3	15	-	0,00371
		Цех № 2 ВУ-2 склада жидкого хлора Ист. № 0097	16,3	10521,0	15	15	-	0,00402
		ПДВ, г/с						0,00845

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник УГК:

Т.В. Хухарева

Лаборант (исполнитель):

Е.В. Робенко

Д.М. Ахметова

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 105
Страница 3 из 3



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 106 от 14.11.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По план-графику ПДВ АО «УКТМК»

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021,
МУ 1613-77

НД на метод отбора проб: СТ РК ISO 10396-2019

Номер акта отбора проб: № 319 от 14.11.2023г

Дата проведения испытания: 14.11.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 14-18 °С,
атмосферное давление 99,9 кПа, влажность воздуха 60 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магнелий комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		HCl
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-3 отд. Ректификации Ист. № 0247	20,5	31311,4	6	17	-	0,00846
ПДВ, г/с								0,0379

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		HCl
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-6 отд. Ректификации Ист. № 0249	31,3	47753,3	0	16	-	0,01342
ПДВ, г/с								0,0606

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 3 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		HCl
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 АБУ-1 отд. ректификации Ист. № 0251	9,2	22533,1	22	15	-	0,00014
		Цех № 2 АБУ-2 отд. ректификации Ист. № 0251	9,4	22835,5	18	15	-	0,00017
		ПДВ, г/с						0,000399

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 4 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NH ₄
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-1 аммиачной компрессорной Ист. № 0253	24,0	13141,4	5	17	-	0,00097
		ПДВ, г/с						0,00176

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 5 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NH ₄
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-4 аммиачной компрессорной Ист. № 0254	6,8	3528,0	2	18	-	0,10471
		ПДВ, г/с						0,309

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		НСI
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 АБУ-3 УПОТТ Ист. № 0252	9,3	22628,2	-16	14	-	0,00065
		Цех № 2 АБУ-4 УПОТТ Ист. № 0252	7,9	19422,7	-15	15	-	0,00062
		Цех № 2 АБУ-5 УПОТТ Ист. № 0252	8,2	20027,5	-17	14	-	0,00058
		Цех № 2 АБУ-6 УПОТТ Ист. № 0252	8,0	19500,5	-14	15	-	0,00061
		Цех № 2 АБУ-7 УПОТТ Ист. № 0252	8,1	19664,6	-19	15	-	0,00067
		Цех № 2 АБУ-8 УПОТТ Ист. № 0252	8,2	19967,0	-16	15	-	0,00054
		Цех № 2 АБУ-9 УПОТТ Ист. № 0252	5,7	3456,0	-	15	-	0,00051
		Цех № 2 АБУ-10 УПОТТ Ист. № 0252	10,4	4060,8	-	14	-	0,00049
		Цех № 2 АБУ-22÷25 Отделение ректификации Ист. № 0252	10,6	25920,0	-	14	-	0,00053
		ПДВ, г/с						0,00108

Таблица 7

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NH ₄	
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 АВУ-1,3 аммиачной компрессорной Ист. № 0256	15,7	15300,0	-	16	-	0,24591	
		Цех № 2 АВУ-2,4 аммиачной компрессорной Ист. № 0256	9,3	8640,0	-	16	-	0,27307	
		ПДВ, г/с						0,61	

Таблица 8

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		V ₂ O ₅ *	NH ₄
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-1 печи разложения ванадата аммония Ист. № 0259	10,2	3168,0	3	17	319-7	0,00109	0,00207
		ПДВ, г/с						0,0029	0,00417

Таблица 9

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		V ₂ O ₅ *	NH ₄
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-2 печи разложения ванадата аммония Ист. № 0260	5,3	3312,0	0	16	319-8	0,00017	0,000245
		ПДВ, г/с						0,00026	0,000598

Таблица 10

Таблица 10									
Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		V ₂ O ₅ *	NH ₄
14.11.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-3 печи разложения ванадата аммония Ист. № 0261	16,5	3291,8	102	16	319-9	0,000631	0,00052
ПДВ, г/с								0,0011	0,00129

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник УГК:



Т.В. Хухарева

Лаборант (исполнитель):



Е.В. Робенко



Д.М. Ахметова

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 106
Страница 5 из 5



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 107 от 15.11.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По план-графику ПДВ АО «УКТМК»

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ISO 10396-2019

Номер акта отбора проб:

Дата проведения испытания: 15.11.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 16-17 °С,

атмосферное давление 98,3 кПа, влажность воздуха 58 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магнелий комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		H ₂ SO ₄ *
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Аккумуляторная Ист. № 0201	13,3	5071,7	15	15	-	0,0011
ПДВ, г/с								0,0018

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с				
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NO ₂	NO	SO ₂	CO	Углевод. нефти (керосин)
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Бокс-ямы Ист. № 0202	7,7	10134,0	0	16	-	0,07602	0,00971	0,00961	1,12971	0,19192
ПДВ, г/с								0,11976	0,019461	0,0262	2,4442	0,43042

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с					
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NO ₂	NO	SO ₂	CO	Бензин	Углевод. нефти (керосин)
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Бокс-стоянка, ВУ-21 Ист. № 0203	20,4	11664,0	18	17	-	0,00542	0,001031	0,00103	0,21452	0,01117	0,00353
ПДВ, г/с								0,0096415	0,0015667	0,0015528	0,3662	0,04064	0,007633

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с					
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NO ₂	NO	SO ₂	CO	Бензин	Углевод. нефти (керосин)
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Бокс-стоянка, ВУ-22 Ист. № 0204	23,3	11466,0	13	17	-	0,00760	0,00173	0,00109	0,12115	0,00933	0,00292
								0,0133322	0,0021664	0,0016102	0,23583	0,023569	0,007993

Таблица 5

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с					
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NO ₂	NO	SO ₂	CO	Бензин	Углевод. нефти (керосин)
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Бокс тяжелых механизмов, ВУ-25 Ист. № 0207	31,0	27311,0	38	16	-	0,00823	0,00105	0,00113	0,48107	0,01883	0,02197
								0,0208928	0,0033947	0,0022436	0,71735	0,06201	0,072298

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с					
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NO ₂	NO	SO ₂	CO	Бензин	Углевод. нефти (керосин)
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Бокс тяжелых механизмов, ВУ-26 Ист. № 0208	22,9	28512,0	21	17	-	0,0113	0,00111	0,00123	0,17339	0,00799	0,00630
								0,0242966	0,0039487	0,0026763	0,37439	0,036214	0,01602

Таблица 7

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с					
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		NO ₂	NO	SO ₂	CO	Бензин	Углевод. нефти (керосин)
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Моторная Ист. № 0209	11,0	4482,0	2	16	-	0,01007	0,00184	0,00117	0,20347	0,01122	0,00707
		ПДВ, г/с						0,0242966	0,0039487	0,0026763	0,37439	0,036214	0,01602

Таблица 8

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Углеводороды нефти*	
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Склад нефтепродуктов (складское хозяйство) Ист. № 0216	6,6	2700,0	-	14	-	0,00641	
		ПДВ, г/с						0,0104	

Таблица 9

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Ацетон*	
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Склад красок и растворителей Ист. № 0218	5,7	9162,0	0	13	-	0,00392	
		ПДВ, г/с						0,013	

Таблица 10

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Ацетон*	Толуол*
15.11.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 8. Помещение расфасовки красок Ист. № 0220	16,0	1764,0	0	13	-	0,00198	0,00671
ИДВ, г/с								0,0053	0,022

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник УГК:



Т.В. Хухарева

Лаборант (исполнитель):



Е.В.Робенко



Д.М. Ахметова

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перелечтатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 107

Страница 4 из 4



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 73 от 27.07.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По план-графику

НД на метод испытаний: СТ РК 2.302-2021, ГОСТ 17.2.4.06-90,

ГОСТ 17.2.4.07-90, МУ № 1697-77, МУ № 1613-77

НД на метод отбора проб: ПДВ АО «УКТМК»

Номер акта отбора проб: № 225 от 27.07.23 г.

Дата проведения испытания: 27.07.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 30 °С,
атмосферное давление 728 мм рт. ст., влажность воздуха 58 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с			
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м ³ /ч	Давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl ₂	CO	Фосген*
27.07.2023 г.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 9. Газоочистка № 2. ВМ-2. Ист. № 0007	8,9	56500,0	-15,6	27	-	0,50323	-	-	-
							-	-	1,38182	-	-
							-	-	-	0,65287	-
							225-7	-	-	-	0,00039
		ПДВ, г/с						0,911	2,5059	1,3668	0,00079
		Цех № 9. Газоочистка № 2. ВМ-3. Ист. № 0007	8,2	52200,0	-16,2	29	-	0,40077	-	-	-
							-	-	1,12400	-	-
							-	-	-	0,71393	-
							225-8	-	-	-	0,00034
		ПДВ, г/с						0,911	2,5059	1,3668	0,00079

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с				
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂	CO	SO₂	Фосген*
27.07.2023 г.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 9. Газоочистка № 3. Ист. № 0008	8,0	50700,0	-7,0	25	-	0,93212	-	-	-	-
							-	-	2,51821	-	-	-
							-	-	-	1,43197	-	-
							-	-	-	-	0,70587	-
							225-9	-	-	-	-	0,00077
		ПДВ, г/с							0,9357	2,52904	1,4323	0,7163	0,0008

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с							
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Давление, Па	Температура газа, °C		HCl	Cl₂	CO	V₂O₅*	Fe₂O₃* (Fe)	NH₃	Аэр.от. эл-та*	Фосген*
27.07.2023 г.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 9. Газоочистка № 5. Ист. № 0039	5,3	227300,0	-3,1	31	-	0,96301	-	-	-	-	-	-	-
							-	-	1,85028	-	-	-	-	-	-
							-	-	-	3,13172	-	-	-	-	-
							225-10	-	-	-	0,01010	-	-	-	-
							-	-	-	-	-	0,00214	-	-	-
							-	-	-	-	-	-	0,08273	-	-
							-	-	-	-	-	-	-	0,10232	-
							225-11	-	-	-	-	-	-	-	0,00036
		ПДВ, г/с							0,964	1,85038	3,132	0,0115	0,00243	0,0838	0,1026	0,00039

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Взвешан. частицы пыли
27.07.2023 г.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 9. Газоочистка № 1 Ист. № 0041	3,0	72200,0	-13,1	22	-	0,01308	-
							-	-	0,00017
		ПДВ, г/с							0,0131	0,00019

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с				
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		NO₂	NO*	SO₂	CO	Ильменитовая пыль
27.07.2023 г.	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех №12. Газоочистка №7. Ист. № 0092	14,7	81700,0	-9,6	25	-	0,07053	-	-	-	-
							-	-	0,01057	-	-	-
							-	-	-	0,10557	-	-
							-	-	-	-	0,11219	-
							-	-	-	-	-	1,00484
		ПДВ, г/с							0,0706	0,0107	0,1057	0,1122	1,006

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник УГК:

Т.В. Хухарева

Лаборант (исполнитель):

Л.Н. Шумцева

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 73
Страница 3 из 3



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 115 от 04.12.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По план-графику ПДВ АО «УКТМК»

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ISO 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 04.12.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 14-18 °С,
атмосферное давление 98,6 кПа, влажность воздуха 42-56 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магнелиевый комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-2 (производств. помещения Г/О №2) Ист. № 0154	18,4	17936,6	28	18	-	0,01325	0,00398
ПДВ, г/с								0,0167	0,00557

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-3 (производств. помещения Г/О №2) Ист. № 0154	16,5	16105,0	2	18	-	0,01407	0,00382
ПДВ, г/с								0,0167	0,00557

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 АВУ-2,3 Г/О №2 Ист. № 0155	10,0	12600,0	-	-	-	0,00891	0,00807
		ПДВ, г/с						0,016	0,00837

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 АВУ-1 Г/О №2 Ист. № 0155	8,3	5400,0	-	-	-	0,00992	0,00798
		ПДВ, г/с						0,016	0,00837

Таблица 5

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с		
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂	NH₃
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 АВУ-7,8,9 Г/О №4 Ист. № 0157	6,9	4500,0	-	-	-	0,00512	0,00113	0,00109
		ПДВ, г/с						0,00647	0,00148	0,00158

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-7 произв. помещение Г/О №5 Ист. № 0158	20,2	19733,8	14	16	-	0,00915	0,00193
		ПДВ, г/с						0,0133	0,00249

Таблица 7

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-8 произв. помещение Г/О №5 Ист. № 0159	17,6	17202,2	38	15	-	0,00902	0,00198
		ПДВ, г/с						0,0137	0,00248

Таблица 8

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-9 кабельного канала Г/О №5 Ист. № 0160	12,7	7119,4	0	15	-	0,00391	0,00091
		ПДВ, г/с						0,0048	0,000987

Таблица 9

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-10 произв. помещение Г/О №5 Ист. № 0161	13,7	13357,4	15	16	-	0,00598	0,00103
		ПДВ, г/с						0,00674	0,00128

Таблица 10

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Станция нейтрализации ШВ-3 Ист. № 0162	9,2	5624,6	-456,2	18	-	0,01072	0,00094
		ПДВ, г/с						0,0132	0,000952

Таблица 11

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Щековая дробилка, узел загрузки, гаситель Ист. № 0068	31,2	7611,8	15	17	-	0,31943
		ПДВ, г/с						0,362

Таблица 12

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Грохот, бункера извести и кокса Ист. № 0069	18,6	5542,4	35	15	-	0,10192
		ПДВ, г/с						0,119

Таблица 13

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Дозаторы извести и кокса Ист. № 0070	28,6	5564,2	39	15	-	0,05847
		ПДВ, г/с						0,0635

Таблица 14

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с				
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Темпера тура газа, °С		NO₂	NO*	СаО* (пыль известняка)	SO₂	CO
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Печь обжига известняка Ист. № 0071	6,1	5330,9	-1,6	47	-	0,29971	-	-	-	-
							-	-	0,03899	-	-	-
							-	-	-	0,17873	-	-
							-	-	-	-	0,20837	-
							-	-	-	-	-	3,10732
		ПДВ, г/с							0,304	0,0493	0,18703	0,2267	3,2833

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 15 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		СаО* (пыль известняка)
04.12.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Узел выгрузки извести Ист. № 0089	11,2	10817,3	59	14	-	0,24733
		ПДВ, г/с						0,274

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник УГК:



Т.В. Хухарева

Лаборант (исполнитель):



Е.В. Робенко



Д.М. Ахметова

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 115
Страница 6 из 6



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 104 от 10.11.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По план-графику ПДВ АО «УКТМК»

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ISO 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 10.11.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 20-23 °С,
атмосферное давление 98,3 кПа, влажность воздуха 64 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
10.11.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7 Размоточное отделение Ист. № 0222	15,1	4795,2	19	21	-	0,00007
ПДВ, г/с								0,0003

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
10.11.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7 Верхняя зона электроремонтного отделения Ист. № 0225	11,0	4320,0	0	23	-	0,00009
ПДВ, г/с								0,0008

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль древесная*
10.11.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7. Столярная Ист. № 0226	11,1	1719,4	17	21	-	0,10872
ПДВ, г/с								0,1956

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		СО (окись углерода)
10.11.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7. Печь обжига электродвигателей Ист. № 0228	5,0	738,0	0	22	-	0,00932
ПДВ, г/с								0,0487

Таблица 5

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Н ₂ SO ₄ * (серная кислота)
10.11.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7. ППП-1, аккумуляторная Ист. № 0229	18,7	2566,1	14	20	-	0,00043
ПДВ, г/с								0,0011

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		толуол*	ацетон*
10.11.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7. Помещение покраски баллонов Ист. № 0232	10,8	2745,0	0	22	-	0,20192	0,0197
ПДВ, г/с								0,4163	0,084

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник УГК:



Т.В. Хухарева

Лаборант (исполнитель):



Е.В. Робенко

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 104

Страница 3 из 3



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 128 от 21.12.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По план-графику ПДВ АО «УКТМК»

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ISO 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 21.12.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 16-20 °С,
атмосферное давление 100,3 кПа, влажность воздуха 46-58 %

Испытательная лаборатория

АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)

Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
21.12.2023г	09 ⁰⁰ -11 ³⁰	Цех № 2 Дробление кокса 1,2 поток Ист. № 0014	9,2	8732,9	0	20	-	0,03945
ПДВ, г/с								0,0589

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
21.12.2023г	09 ⁰⁰ -11 ³⁰	Цех № 2 Бункер кокса (пневмотранспорт) Ист. № 0021	16,4	1060,2	-470,0	16	-	0,01227
ПДВ, г/с								0,0281

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 3 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Титановый шлак*
21.12.2023г	09 ⁰⁰ -11 ³⁰	Цех № 2 Бункер шлака (пневмотранспорт) Ист. № 0027	18,9	1224,9	-183,0	18	-	0,00982
		ПДВ, г/с						0,0164

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 4 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Аэрозоль отработанного электролита*
21.12.2023г	09 ⁰⁰ -11 ³⁰	Цех № 2 Бункер электролита (пневмотранспорт) Ист. № 0033	21,0	2589,3	-225,6	18	-	0,00837
		ПДВ, г/с						0,0109

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник УГК:

Т.В. Хухарева

Лаборант (исполнитель):

Е.В. Робенко

Д.М. Ахметова

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 128
Страница 2 из 2



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 17/1 от 24.02.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По заявке УПБ, ОТ и ОС

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 24.02.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 10-17 °С,
атмосферное давление 99,2 кПа., влажность воздуха 52 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магнелий комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Бегуны. ВУ-6 Ист. № 0053	14,7	8933,8	11	13	-	0,0496
ПДВ, г/с								0,0499

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. ВУ-7. Дробеструйная камера Ист. № 0055	7,6	5688,0	0	15	-	0,0322
ПДВ, г/с								0,0324

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 3 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Взвешенные частицы пыли
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Заточной станок. Участок плазменной резки Ист. № 0056	7,4	2151,0	4	14	-	0,00100
ПДВ, г/с								0,00102

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 4 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Взвешенные частицы пыли
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Заточной станок котельного отделения Ист. № 0059	7,4	2151,0	4	14	-	0,0017
ПДВ, г/с								0,0018

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 5 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль древесная*
24.02.2023г	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 6. Деревообрабатывающие станки. Ист. № 0061	26,3	12433,0	13	19	-	0,0985
ПДВ, г/с								0,0988

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 6 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль древесная*
24.02.2023г	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 6. Деревообрабатывающие станки. Ист. № 0062	12,9	6091,2	167	20	-	0,1096
ПДВ, г/с								0,1099

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 7 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Взвешенные частицы пыли
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 6. Продольно строгальный станок Ист. № 0063	20,9	5274,0	21	22	-	0,5587
ПДВ, г/с								0,5587

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 8 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Взвешенные частицы пыли
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 6 Токарный станок Ист. № 0064	25,5	3546,0	60	22	-	0,0094
ПДВ, г/с								0,0095

Таблица 9

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Взвешенные частицы пыли
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 6. Камнерезный станок Ист. № 0065	22,2	5742,0	35	20	-	0,112
ПДВ, г/с								0,113

Таблица 10

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		P ₂ O ₅ *
24.02.2023г	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 6. Ванны пропитки. Ист. № 0067	10,1	4104,0	11	17	190-7	0,00020
ПДВ, г/с								0,00021

Таблица 11

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Щековая дробилка, узел загрузки, гаситель Ист. № 0068	31,2	7611,8	15	17	-	0,36
ПДВ, г/с								0,362

Таблица 12

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*	
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 Грохот, бункера извести и кокса Ист. № 0069	18,6	5542,4	35	15	-	0,117	
ПДВ, г/с								0,119	

Таблица 13

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		Карналлит (аэрозоль)*	
24.02.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 1. Бункер карналлита хлоратора № 2. Ист. № 0075	12,9	3136,3	2	15	-	0,117	
ПДВ, г/с								0,1297	

Таблица 14

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HF*	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
24.02.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 1. Печь фторфлогопитового литья. Ист. № 0076	12,2	11067,8	19	18	-	0,0230	0,2195
ПДВ, г/с								0,0232	0,2197

Таблица 15

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с				
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		NO ₂	NO*	СаО* (пыль известняка)	SO ₂	CO
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	Цех № 9 Печь обжига известняка Ист. № 0071	7,3	7400,0	47,5	41	-	0,303	0,0492	0,18900	0,2266	3,2832
ПДВ, г/с								0,304	0,0493	0,18703	0,2267	3,2833

Таблица 16

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с					
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		NO ₂	NO*	SO ₂	CO	Углеводороды*	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
24.02.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Вагранка Ист. № 0052	14,9	6093,0	2	14	-	0,0086	0,0012	0,3965	55,34	0,0390	0,6170
ПДВ, г/с								0,0087	0,0013	0,3967	55,3412	0,0392	0,6173

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник ИЛ:

Асылбекова З.А.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 17/1
Страница 6 из 6



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 50/1 от 12.05.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По заявке УПБ, ОТ и ОС

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 12.05.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 15-17 °С,
атмосферное давление 98,3 кПа, влажность воздуха 56 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Титановый шлак (аэрозоль)*
12.05.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 12. Дробилка титанового шлака. Ист. № 0140	13,4	16640,6	-39,0	17	-	0,054
ПДВ, г/с								0,055

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
12.05.2023г	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 6. Щековая дробилка. Ист. № 0163	12,2	4995,0	45	17	-	0,337
ПДВ, г/с								0,3373

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Давление, Па	Температура газа, °С		P ₂ O ₅ *
12.05.2023г	10 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	Цех № 6. Участок пропитки блоков. ВУ-8 Ист. № 0168	9,9	9504,0	-	22	190-9	0,00065
			ПДВ, г/с					0,00067

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Взвешенные частицы пыли
12.05.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 11. ВУ-13, заточные станки Ист. № 0174	14,2	2211,8	2	15	-	0,0051
			ПДВ, г/с					0,00528

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник ИЛ:

Асылбекова З.А.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола №50/1

Страница 2 из 2



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 23/1 от 17.03.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По заявке УПБ, ОТ и ОС

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 17.03.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 10-17 °С,
атмосферное давление 98,7 кПа, влажность воздуха 52 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Толуол*	Ацетон*
17.03.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Окрасочная камера №1. ВУ-19 Ист. № 0084	24,3	14636,2	14	17	-	0,92190	0,697
ПДВ, г/с								0,92192	0,699

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Толуол*	Ацетон*
17.03.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Окрасочная камера №2. ВУ-20 Ист. № 0085	24,2	14601,6	5	17	-	0,7213	0,153
ПДВ, г/с								0,7213	0,154

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Толуол*	Ацетон*
17.03.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Окрасочная камера №3. ВУ-21 Ист. № 0086	24,3	14627,5	8	16	-	0,159	0,491
ПДВ, г/с								0,1592	0,4911

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Взвешенные частицы пыли
17.03.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 3. Стенд бокового обруба Ист. № 0087	13,7	4810,0	23,3	14	-	0,00033
ПДВ, г/с								0,00034

Таблица 5

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
17.03.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 12. Склад концентрата. Ист. № 0116	18,1	11249,3	+35,7	15	-	0,234
ПДВ, г/с								0,235

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 6 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
17.03.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 12. Бункер антрацита Ист. № 0120	4,07	6473,1	-	10	-	0,115
ПДВ, г/с								0,117

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 7 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
17.03.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 12. Бункер антрацита Ист. № 0121	3,17	5041,7	-	12	-	0,16
ПДВ, г/с								0,17

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 8 Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Ильменитовый концентрат (аэрозоль)
17.03.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 12. Конвейера и дозаторы (В-3, В-4) Ист. № 0125	12,9	20516,6	-	10	-	0,666
ПДВ, г/с								0,668

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник ИЛ:

Асылбекова З.А.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 23/1
Страница 3 из 3



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 78/1 от 25.08.2023 г.

Направляется: УПБ,ОТ и ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ,ОТ и ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По заявке УПБ,ОТ и ОС

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 25.08.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 10-17 °С,
атмосферное давление 98,0кПа, влажность воздуха 52 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с				
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		NO ₂	NO*	SO ₂	CO	Взвешенные частицы пыли
25.08.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 11. Выбивная решетка Ист. № 0088	18,8	23181,1	44	14	-	0,0142	0,0022	0,0112	0,012	0,0300
		ПДВ, г/с						0,0143	0,0023	0,0113	0,013	0,0301

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с		
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Mn*	Cr ₂ O ₃ *	Взвешенные частицы пыли
25.08.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 3. Монтажное отделение Стенд ремонта реторт ВУ-1 Ист. № 0149	10,7	16240,0	38,0	14	-	0,000757	0,00047	0,01206
		ПДВ, г/с						0,0007581	0,0004788	0,0120631

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с				
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Mn*	NO ₂	NO	CO	Взвешенные частицы пыли
25.08.2023г	12 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 3. Стенд срезки колпаков ВУ-12 Ист. № 0151	13,6	3590,0	13,0	16	-	0,00503	0,008	0,0011	0,0123	0,01971
ПДВ, г/с								0,0050344	0,0083	0,0013	0,0129	0,0197656

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl ₂
25.08.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-3 (производств. помещения Г/О №2) Ист. № 0154	16,5	16105,0	2	18	-	0,0165	0,00554
ПДВ, г/с								0,0167	0,00557

Таблица 5

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl ₂
25.08.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 АВУ-2,3 Г/О №2 Ист. № 0155	10,0	12600,0	-	-	-	0,0155	0,00834
ПДВ, г/с								0,016	0,00837

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
25.08.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-7 произв. помещение Г/О №5 Ист. № 0158	20,2	19733,8	14	16	-	0,013	0,00246
ПДВ, г/с								0,0133	0,00249

Таблица 7

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Статическое давление, Па	Температура газа, °С		HCl	Cl₂
25.08.2023г	09 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Цех № 9 ВУ-8 произв. помещение Г/О №5 Ист. № 0159	17,6	17202,2	38	15	-	0,0133	0,00246
ПДВ, г/с								0,0137	0,00248

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник ИЛ:



Асылбекова З.А.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 78/1
Страница 3 из 3



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 99/1 от 31.10.2023 г.

Направляется: УПБ, ОТ И ОС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ И ОС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По заявке УПБ,ОТиОС

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 31.10.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 9-16 °С,
атмосферное давление 97,1 кПа, влажность воздуха 45-58 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с			
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		SO ₂	CO	Углеводороды*	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
31.10.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 11. ВУ-1, общеобменная верхняя зоны литейного отделения Ист. № 0176	19,9	42111,4	0	9	-	0,0122	5,9320	0,0174	0,3283
ПДВ, г/с								0,0124	5,9322	0,0177	0,3286

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с			
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		SO ₂	CO	Углеводороды*	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20*
31.10.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 11. ВУ-7 ₍₀₎ , ВУ11 ₍₀₎ , Литейное отделение Ист. № 0177	7,7	11923,2	-	9	-	0,0195	1,0193	0,0380	0,636
ПДВ, г/с								0,0199	1,0195	0,0383	0,639

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 3 Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Толуол*	Ацетон*
31.10.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 11. Комната приготовления красок Ист. № 0186	7,6	3033,0	12	16	-	0,0853	0,0174
		ПДВ, г/с						0,0857	0,0177

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 4 Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Толуол*	Ацетон*
31.10.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 11. Трафаретная Ист. № 0189	9,0	1987,2	10	15	-	0,2545	0,046
		ПДВ, г/с						0,2547	0,049

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Таблица 5 Содержание загрязняющих веществ, г/с	
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Толуол*	Ацетон*
31.10.2023г	10 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 11. ВУ-33, 34, 35 (покрасочно-сушильного отделения) Ист. № 0190	9,0	8640,0	-	10	-	3,223	0,624
		ПДВ, г/с						3,2233	0,6243

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		Пыль древесная*
31.10.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7. Столярная Ист. № 0226	11,1	1719,4	17	21	-	0,1953
ПДВ, г/с								0,1956

Таблица 7

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		СО (окись углерода)
31.10.2023г	09 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	Цех № 7. Печь обжига электродвигателей Ист. № 0228	5,0	738,0	0	22	-	0,0484
ПДВ, г/с								0,0487

Таблица 8

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Статическое давление, кПа	Температура газа, °С		НCl
31.10.2023г	09 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Цех № 2 ВУ-6 отд. Ректификации Ист. № 0249	31,3	47753,3	0	16	-	0,0602
ПДВ, г/с								0,0606

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ

Начальник ИЛ:

Асылбекова З.А.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 99/1

Страница 3 из 3



KZ.T.07.1063
TESTING

Протокол измерений № 128/1 от 21.12.2023г.

Направляется: УПБ, ОТ и ЧС

Количество экземпляров 2, номер экземпляра 1

Заказчик: УПБ, ОТ и ЧС

Наименование материала: Промышленные выбросы

Вид испытаний: По заявке УПБ, ОТ и ЧС

НД на метод испытаний: ГОСТ 17.2.4.06-90, СТ РК 2.302-2021

НД на метод отбора проб: СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2019

Номер акта отбора проб: -

Дата проведения испытания: 21.12.2023 г.

Условия проведения испытаний (согласно НД): температура 15-17 °С,
атмосферное давление 99,2 кПа, влажность воздуха 52-64 %

Испытательная лаборатория
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»
(070017 г. Усть-Каменогорск АО «УКТМК»)
Аттестат аккредитации KZ.T.07.1063
от 15.03.2021 г. до 15.03.2026 г.

Таблица 1

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Карналлит (аэрозоль)*
21.12.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 1. Приемный склад карналлита. Ист. № 0271	7,5	4734,0	0	17	-	0,1050
		ПДВ, г/с						0,1056

Таблица 2

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Карналлит (аэрозоль)*
21.12.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 1. Приемный склад карналлита. Ист. № 0272	7,8	4932,0	0	17	-	0,1212
		ПДВ, г/с						0,1217

Таблица 3

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70*
21.12.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 1. Узел загрузки шихты Ист. № 0275	10,3	3378,2	0	16	-	0,024
		ПДВ, г/с						0,025

Таблица 4

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70*
21.12.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 1. Узел загрузки шихты АС-3 Ист. № 0280	12,2	4041,0	20	17	-	0,2480
		ПДВ, г/с						0,2482

Таблица 5

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Ильменитовый концентрат (аэрозоль)
21.12.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 12. Аспирационная система В-4. Ист. № 0279	4,1	5974,3	-187	15	-	0,3814
		ПДВ, г/с						0,3816

Таблица 6

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, нм ³ /ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Ильменитовый концентрат (аэрозоль)
21.12.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 12. Бункера пыли антрацита и концентрата, бункера концентрата. Ист. № 0300	8,5	15233,9	35	17	-	0,4040
		ПДВ, г/с						0,4044

Таблица 7

Дата отбора проб	Время отбора проб	Место отбора проб, № источника	Аэродинамические параметры				Номер пробы	Содержание загрязняющих веществ, г/с
			Скорость газа, м/с	Расход газа, м³/ч	Давление, Па	Температура газа, °С		Ильменитовый концентрат (аэрозоль)
21.12.2023г	12 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Цех № 12. Силосные башни 1, 2, ,3 (концентрат). Ист. № 0301	9,6	17345,8	5	16	-	0,5160
		ПДВ, г/с						0,5162

* - элементы не входят в область аккредитации ИЛ.

Начальник ИЛ:



Асылбекова З.А.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Настоящий протокол не может быть тиражирован или частично перепечатан без разрешения лаборатории

Окончание протокола № 128/1
Страница 3 из 3



KZ.T.07.0219



Аналитическая лаборатория ИИИС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ШКО, Омский край, Воробьевская, 91
Аккредитованная аттестация № КЗ.Т.07.0219-04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік
аккредитациясы № 000738 19.03.2004 жылдан
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р
10.08.2007 жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Воробьевская, 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г.
Государственная лицензия Министерства
Защиты окружающей среды РК № 000738 от 19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны
окружающей среды № 01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 33

АКТ № 5

проверки эффективности газопылеулавливающей установки АУ-1
от 25.04.2019 г.
по договору № 464-ТМҚ от 17.04.19 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМҚ» цех № 1, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Солтинская, 223/3

Источник выброса: 0002

№ акта отбора/проведения измерений/оставки: № 35 от 22.04.2019 г.

Дата проведения испытания: 22.04.-24.04.2019 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С; влажность от 44 % до 60 %;
атмосферное давление от 738 до 739 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	На входе	На выходе	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе	На выходе	32600,91 358540,99
2.	Гидравлическое сопротивление, кгс/м²			89
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе	На выходе	15 14
4.	Разрежение очищаемого газа, мм.вод.ст	На входе	На выходе	-83 -172
5.	Скорость газа, м/сек	На входе	На выходе	35,60 16,18
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе	На выходе	1,812 0,029
7.	Концентрация вредного вещества (пыль) г/м³	На входе	На выходе	2,001 0,030
8.	Другие характерные показатели.	Подсос (выбывания) воздуха, %		9,97
		КПД очистки (пыль), %		98,4
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90; НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005			

Необходимость выверки рассчитывается по требованию заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС II категории

Инженер по ОТ и ООС

Руководитель АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Безгачев

Ж.К. Ескермессова

Н.Ю. Альцева

С.А. Гарматова

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка - фильтр ФРИ-50, установленная для очистки аспирационного воздуха от приемного бункера склада удобрений в цехе № 1 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0005

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	2305
	на выходе	2375
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	163
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	18
	на выходе	18
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе	+6
	на выходе	-157
5.	Концентрация аэрозоли отработанного электролита, $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе	0,7253
	на выходе	0,0337
	Концентрация аэрозоли отработанного электролита, $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,4644
	на выходе	0,0222
6.	Потери (подсос) воздуха, %	3,0
7.	КПД очистки, %	95,22

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка от бункера карналлита хлоратора № 3 в цехе № 1 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0270

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе в циклон	3030
	на выходе из циклона	3132
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	30
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе в циклон	21
	на выходе из циклона	21
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе в циклон	-82
	на выходе из циклона	-112
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе в циклон	21,1964
	на выходе из циклона	0,2953
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе в циклон	17,8403
	на выходе из циклона	0,2569
6.	Потери (подсос) воздуха, %	3,37
7.	КПД очистки, %	98,56

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

AKT

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылевая камера, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка карналлитового отделения в цехе № 1 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0291

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{нм}^3/\text{час}$	
	на входе	782
	на выходе	782
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	30
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	21
	на выходе	21
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе	-23
	на выходе	-53
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{нм}^3$	
	на входе	0,1993
	на выходе	0,0792
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,0433
	на выходе	0,0172
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	60,3

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Ans 7

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

ConB

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

[Signature]

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



He

Н.Н. Голикова

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылевая камера, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка РММ в цехе № 1 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.
Источник выброса 0292

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	717
	на выходе	717
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	32
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	20
	на выходе	20
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе	-22
	на выходе	-54
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе	0,2164
	на выходе	0,0864
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,0431
	на выходе	0,0172
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	60,1

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

Аналитическая лаборатория ЖНПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Октябрьский район, Шығарым даңғылы, 91
Аккредитация аттестаты № КЖ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Ғылым және Ғарыш Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738-19.03.2004 ж.
ҚР Ғылым және Ғарыш Министрлігінің № 010909 от 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Жұхария 4 (Первый этаж), 91
Аттестат аккредитации № КЖ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственный лицензия Министерства Дарындар және Ғылым РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
010909 от 10.08.2007 г.

Цех № 38

АКТ № 2

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК. ВКО, ул. Бағдат Шығамбетов,
станция Т.Т. Цех № 1

Источник выброса: 0003 АУ - 5

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытания: 18.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °C до 25 °C; влажность от 52 % до 59 %;
атмосферное давление от 743 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе 2149,0,597 2262,0,628
2.	Гидравлическое сопротивление, Па, мм вод.ст.	108
3.	Температура очищаемого газа, °C	На входе На выходе 11 11
4.	Расход газа, м³/час, м³/сек	На входе На выходе 137 145
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе 23,47 19,2
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе 5,78; 0,0981
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе 9,204 0,150
8.	Другие характеристики	Подсос (выбросная) воздуха, % К. Ц. очищ. (пыль), % 3,09 96,5
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, напорных трубка ПНИОГАЗ зав. № 2971, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-310 зав. № 152, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный манометр МВ-4-2М зав. № 179, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	

неопределенность измерений регламентируется по требованию заказчика.

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Инженер-электр.

Нач. руководители АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безгачев

В.А. Цынова

Б.А. Катырманова

С.А. Гарматова





АЛТАЙТЕХЭНЕРГО

Акционерное общество «АлтайТехЭнерго»
670025, ПКФ, Октябрьский район, Целинный проезд, 9
Адрес: ул. Актюбинская № 10/1, 670025 г. Барнаул
ИП: 50-07-00304-01 от 19.03.2014 г.
ИП: 50-07-00304-01 от 19.03.2014 г.
ИП: 50-07-00304-01 от 19.03.2014 г.



Акционерное общество «АлтайТехЭнерго»
670025, ПКФ, г. Усть-Каменный проезд, проспект Шахматов (Дорожная № 9)
Адрес: ул. Актюбинская № 10/1, 670025 г. Барнаул
ИП: 50-07-00304-01 от 19.03.2014 г.
ИП: 50-07-00304-01 от 19.03.2014 г.
ИП: 50-07-00304-01 от 19.03.2014 г.

Исх. № 38

АКТ № 1

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, ул. Багдат Шахматов,
здание 111, Цех № 1

Источник выброса: 0075 – АУ - 6

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытания: 18.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С; влажность от 52 % до 59 %;
атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 7573 0,993 На выходе 1689 0,22
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	11
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 11 На выходе 11
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе -127 На выходе -178
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 79,82 На выходе 18,65
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 7,202 На выходе 0,1227
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 7,012 На выходе 0,119
8.	Другие характерные показатели	Пыль (выбывания) воздуха, % 3,14 КПД очистки (пыль), % 98,3
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17 от 03-2002 ГОСТ 17.2.4.06-95 Методика испытаний: СТ РК ГОСТ 230820.005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 0521, манометр трубка НИИОГАЗ зав. № 12971, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор труб 1-2-216 зав. № 53, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный аспирометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	

• определенность измерений рассчитывается по требованиям заказчика

Исполн. И.П.:

Инженер по ОТ и ОУС I категории

Инженер-механик

Н.д. руководителя АИ

Директор ООО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Безгачев

В.А. Попова

Б.А. Кадырманова

С.А. Гармашова



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РК, г. Усть-Каменогорск, проспект Шахматов (Ворошилова), 91
Аккредитованный аттестат № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
КР, Интеграция с государственным лицензионным лицензионным
№ 000738 от 19.03.2004 г.
КР, Интеграция с государственным лицензионным лицензионным
№ 01090Р от 10.08.2007 г.

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РК, г. Усть-Каменогорск, проспект Шахматов (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственным лицензионным лицензионным
19.03.2004 г.
Государственным лицензионным лицензионным
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 38

АКТ № 5

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО "УК ТМК", РК, ВКО, ул. Багдат, Шамметов,
здание 11, Цех № 1

Источник выброса: 3/76 - АС -

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 18.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °C до 25 °C; влажность от 52 % до 59 %;
атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица измерения
1.	Продуктивность по газу (воздух), м³/час при 1 атм	На входе На выходе
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	108
3.	Температура очищаемого газа, °C	На входе На выходе
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе
8.	Концентрация вредного вещества (HF), г/сек	На входе На выходе
9.	Концентрация вредного вещества (HF), г/м³	На входе На выходе
10.	Другие характерные показатели:	На входе На выходе
11.	Методика отбора проб: СТ РК 17 от 03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 Методика испытаний СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 12977, барометр-анероид М-67 зав. № 219, набор труб Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесия ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4З зав. № 5340	Подсос пыли/ввода воздуха, % КПД очистки (пыль), % КПД очистки (HF), %

по определенности измерений рассчитывается по требованию заказчика

Исполнитель

Полномочия ОГ и ООС 1 категории

Инженер-эколог

Должность: И.О.И.

Директор ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"



Д.С. Безгачев

В.А. Попова

Б.А. Кагырманова

С.А. Гармашова



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНП «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РК, г. Зырян-Каменогорск, пр. Шереметьевский (Воршилинск), 91
Аккредитован аттестатом № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 года
КР, Департаменту Министра индустриально-минеральных ресурсов
№ 000738 от 19.03.2004 г.
КР, Корпоративный протокол поверки № 019509 от 4.06.2021 г.

Аналитическая лаборатория ГОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РК, г. Зырян-Каменогорск, пр. Шереметьевский (Воршилинск), 91
Аттестат поверки № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственный орган Минеральных ресурсов РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды №
010909 от 10.06.2017 г.

Исх. № 38

АКТ № 3

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.,
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, ул. Байдат Шаяхметов,
с/ящик 11, Иск № 1

Источник выброса: 0271 – АУ ; ;

№ акта отбора/проведения измерений/доплатки: № 19 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 18.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 26 °С; влажность от 52 % до 59 %;
атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздух), км³ час и м³/сек	На входе 5320 м³/ч На выходе 5430 м³/ч
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	86
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 5 На выходе 5
4.	Разделение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -38 На выходе -124
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 11,79 На выходе 12,03
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 2,171 На выходе 0,102
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 1,439 На выходе 0,0676
8.	Дополнительные показатели:	Пылевос (выбросы) воздуха, % 2,03 КПД очистки (пыль), % 95,3
9.	Условия отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД, на входе: испытания: СТ РК ГОСТ Р 50829-2005 Состояние измерений: ДМД-4М зав. К. 05227, нагорная трубка НИИОГ-43 зав. К. 1297Т баллоны-анероид М-67 зав. № 2139, набор герм Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные вагонеточные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный пылесос МВ-0-4М зав. № 370, аспиратор ПУ-43 зав. № 5340	

по результатам измерений, при этом, результаты соответствуют заявленным.

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Безгачев

Инженер-эколог

В.А. Полнова

Нач. руководства АД

Б.А. Катырманова

Директор ГОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гарматова



Примечание: Испытания проводились в соответствии с требованиями
аттестата на соответствие требованиям
аттестата на соответствие требованиям аттестата на соответствие требованиям

Исх. № 38, акт № 1, стр. 1 из 1



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖООС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ЖКО, Оскмен каласы, Шакарім зиялы, 91
Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.0219 04.12.2018 жылдан
ҚР Ғылым және ықпал Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 04650Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ЖООС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ЖКО, Оскмен каласы, Шакарім зиялы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственный лицензия Министрства Охраны окружающей среды № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственный лицензия Министрства Охраны окружающей среды № 04650Р от 10.08.2007 г.

Цех № 38

АКТ № 4

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, ул. Батдаг Шаяхметов,
здание 11, Цех № 1

Источник выброса: 0272 – АУ - 2

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 18.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °C до 25 °C; влажность от 52 % до 59 %, атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Пропускная способность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 5285 1,469 На выходе 5390 1,497
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	82
3.	Температура очищаемого газа, °C	На входе 5 На выходе 5
4.	Запыленность очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -98 На выходе -180
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 11,71 На выходе 11,94
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 2,301 На выходе 0,1197
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 1,537 На выходе 0,0799
8.	Другие характерные показатели:	Подсос (выбросы) воздуха, % 1,95 КПД очистки (пыль), % 94,8
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.1.06-90; ИД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05127, запорная трубка НИИОГАЗ зав. № 12971, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 151, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный термометр МО-4-2М зав. № 17-1, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Инженер-эколог

Н.с. руководителя АЛ

Директор ЖОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Безгачев

В.А. Цолева

Б.А. Кабылманды

С.А. Гермашова



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ПК, ул. Усть-Каменогорск, проезд Шокрин (Варшавский), 91
Аккредитованная в соответствии с КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. и 04.12.2023 г.
КР. Денежный сертификат Министерства юстиции Республики Казахстан № 010738 от 19.03.2004 г.
КР. Копия сертификата юстиции Министерства юстиции Республики Казахстан № 01090Р от 10.08.2007 г.

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ПК, ул. Усть-Каменогорск, проезд Шокрин (Варшавский), 91
Аккредитованная в соответствии с КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. и 04.12.2023 г.
Государственный сертификат Министерства Юстиции Республики Казахстан № 010738 от 19.03.2004 г.
Государственный сертификат Министерства Юстиции Республики Казахстан № 01090Р от 10.08.2007 г.

Цех № 38

АКТ № 6

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, ул. Барда: Шахметов,
с/адрес: Т.Т. Цех № 1

Исходник выбора: 0275 АС.2

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 18.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °C до 25 °C; влажность от 52 % до 59 %; атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Дрейфное увеличение по газу (воздуху), мм³/час и мм³/сек	На входе 1098/0,305 На выходе 1160/0,322
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	На входе 11 На выходе 10
3.	Температура очищаемого газа, °C	На входе -95 На выходе -120
4.	Скорость газа, м/сек	На входе 17,25 На выходе 3,24
5.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 0,225 На выходе 0,0224
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 0,698 На выходе 0,0695
7.	Другие характерные показатели	На входе 5,34 На выходе 99,0
8.	Методика отбора проб: СТ РК 1.0.0.03-2003; ГОСТ 17.1.4.06-90 ИД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМ11-01М изм. № 05227, напорная трубка ННИОГАЗ изм. № 1297Т, барометр-анероид М-67 изм. № 2135, манометр Г-2-210 изм. № 153, весы лабораторные разновесные ВЛР-200 изм. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-2М изм. № 379, электрический аспиратор ГС-40 изм. № 3340	Гидрос (выбросы) воздуха, % КПД очистки пыли, %

Содержание: 1. Проверка работы пылеулавливающей установки.

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Инженер-электр.

Н.А. руководителем АД

Адрес: г.р. ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Безгачев

В.А. Попова

В.А. Касарманова

С.А. Гармашова

Протокол подготовлен в соответствии с требованиями
ГОСТ 17.1.4.06-90 и ГОСТ Р 50820-2005
и в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.4.06-90

Цех № 38, акт № 6, стр. 1 из 1



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЯСНБ "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ЖКО, Оскемей каласы, Шакарім димталы, 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
КР Денсаулық сақтау Министрінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
КР Қорғаныс органы қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ЖКО, г. Усть-Каменгорск, проспект Шакарим (Воронинский), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2021 г.
Государственная лицензия Министерства здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Обороны Республики Казахстан №
01090Р от 10.08.2007 г.

Иск. № 38

АКТ № 7

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, ул. Байдаг /Саяхметов,
д.11, Т.С. № 1

Источник выброса: 0289 - АС - 3

Место отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 18.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С; влажность от 52 % до 59 %;
атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1	Пропускная способность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 3973-1,11-1 На выходе -085-1,135
2	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	72
3	Температура очищаемого газа, °С	На входе 17 На выходе 15
4	Разреженное очищаемое газе, мм вод.ст.	На входе -83 На выходе -135
5	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	На входе 5,62 На выходе 11,47
6	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 2,764 На выходе 0,2199
7	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 2,084 На выходе 0,1938
8	Прочие характерные показатели	Горючесть (выбрасываю) воздуха, % 2,74 КПД очистки пыли, % 90,7
9	Методика отбора проб: СТ РК 1710.03-2002; ГОСТ 1710.03-06 Метод испытаний: СТ РК 158.Т.Р 50820-2005 Средства измерения: ДМН-01М зав. № 05227, калибровочная трубка ПИНОГАЗ зав. № 12971, барометр-анемометр М-67 зав. № 2159, набор тары Г-2-213 зав. № 153, весы лабораторные рациональные ВЛР-200 зав. № 24, электрический психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	

Всё, представленное измерений рассчитывается по требованиям заказчика

Копия: 1 шт.

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Инженер-эколог

Нач. руководит. АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безгачев

В.А. Попова

Б.А. Кадырманова

С.А. Гарманова



АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка – нестандартный рукавный фильтр, установленная для очистки аспирационного воздуха от силосов титанового шнека в цехе № 2 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0013

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	1905
	на выходе	1925
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	149
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	15
	на выходе	15
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст	
	на входе	-38
	на выходе	-187
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе	1,4302
	на выходе	0,0209
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,7568
	на выходе	0,0112
6.	Потери (подсос) воздуха, %	1,0
7.	КПД очистки, %	98,52

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка мехмастерской отделения сжижения в цехе № 2 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0257

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	932
	на выходе	932
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	104
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), °C	
	на входе	21
	на выходе	21
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст	
	на входе	-98
	на выходе	+6
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе	0,1680
	на выходе	0,0282
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,0435
	на выходе	0,0073
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	83,2

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

AKT

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка ОП ОТТ в цехе № 2 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0310

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{нм}^3/\text{час}$	
	на входе	930
	на выходе	930
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	89
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	23
	на выходе	23
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст	
	на входе	-86
	на выходе	+3
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{нм}^3$	
	на входе	0,1684
	на выходе	0,0283
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,0435
	на выходе	0,0073
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	83,2

Измерения проводили: Звездующая лабораторией

Ans 7

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

CmB

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

[Signature]

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



He

Н.Н. Голикова

AKT

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка ОП ОТТ в цехе № 2 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0311

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{нм}^3/\text{час}$	
	на входе	927
	на выходе	927
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	93
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	23
	на выходе	23
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст	
	на входе	-88
	на выходе	+5
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{нм}^3$	
	на входе	0,1697
	на выходе	0,0283
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,0437
	на выходе	0,0073
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	83,3

Измерения проводили: Звездующая лабораторией

Ans 7

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

ConB

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

[Signature]

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



He

Н.Н. Голикова

AKT

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка ОПСВ в цехе № 2 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0312

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{нм}^3/\text{час}$	
	на входе	923
	на выходе	923
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	96
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	23
	на выходе	23
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе	-89
	на выходе	+7
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{нм}^3$	
	на входе	0,1673
	на выходе	0,0285
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,0429
	на выходе	0,0073
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	83,0

Измерения проводили: Звездующая лабораторией

Ans 7

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

CmB

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

[Signature]

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



He

Н.Н. Голикова

Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ПКО, Океанский квартал, Шокорим даңғылы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ПКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокорим (Виршиштыя), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Лицензия на проведение измерений Министерства здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Лицензия на проведение измерений Министерства охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 1

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ПКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шығамбетов, здание ГТ, Цех № 2, ОПП

Источник выброса: 0014 – пробыление кокса

№ акта отбора/проведения измерений/испытаний: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытания: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величины
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе: 2907,0,809 На выходе: 3135,0,871
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	110
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе: 30 На выходе: 31
4.	Влажность очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе: -31 На выходе: -341
5.	Скорость газа, м/сек	На входе: 13,16 На выходе: 19,26
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе: 0,3131 На выходе: 0,0575
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе: 0,362 На выходе: 0,066
8.	Другие характерные показатели	Полоса (выбывания) воздуха, %: 7,27 КПД очистки (пыль), %: 81,8
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.00.04-2002, ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на методы испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-ЭИМ 12в № 05207, измерная трубка ЧИНОГАЗ зав. № 1297 г. барометр-анероид М-67 зав. № 2138, набор трубок 1-2-210 зав. № 153, весы лабораторные размещение ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный ласхрометр МВ-4-2М зав. № 379, электронический аспиратор ПУ-49 зав. № 5340	

наименование и номерной расчетный лист требования заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Белгачев

Техник-лаборант

Ж.С. Төлеугалымова

Нач. руководителя АЛ

Б.А. Кагырманова

Директор ООО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гарманова



Протокол раскрывается только на объекте испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ООО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 72, акт № 1, стр. 1 из 1

Аналитическая лаборатория АО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 07002, РК, Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Ворошилев), 41 Аккредитована в соответствии с № КЗ.1.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г. Исследования выполняются Министерством охраны окружающей среды № 000738 от 19.03.2004 г. КР «Коршан» органы охраны окружающей среды № 010908 от 10.08.2007 г.	Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 07002, РК, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Ворошилев), 41 Аккредитована в соответствии с № КЗ.1.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г. Исследования выполняются Министерством охраны окружающей среды № 000738 от 19.03.2004 г. Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 010908 от 10.08.2007 г.
---	--

Иск. № 72

АКТ № 2
проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Баллы Шахметова, здание ГТ, Цех № 2, ОПП

Источник выброса: 0015 – 1-й поток кокса, шахтная мельница

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %; атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 5928,1,647 На выходе 6460,1,794
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	123
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 53 На выходе 52
4.	Расходное очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -16 На выходе -139
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 7,83 На выходе 5,42
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 29,263 На выходе 0,1475
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 17,774 На выходе 0,0822
8.	Другие характерные показатели:	Потеря (набиравшая) вода, кг, % 8,24 КПД, очистки (пыль), % 99,5
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002, ГОСТ 17.2.4.06-90 ИД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМД-01М нар. № 05227, индикаторная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-шверов М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-1-2М нар. № 379, электрический аспиратор ПУ-49 нар. № 5340	-

Точность измерений определяется по требованиям заказчика

Исполнитель:

Инженер по ГТ и ЭОС I категории

Д.С. Безгачев

Техник-лаборант

Ж.С. Телесулымова

И.в. руководителя АД

Б.А. Кагырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова





АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖПКО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
079602, РККО, Октябрьский район, Шығарым димиталы 91
Аккредитованная в соответствии с № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік аккредитациясы
№ 000738 от 03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаның таза ауа қорғау министрлігі № 01090Р от 08.2007 ж.

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
079602, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шығарым (Ворсижора), 91
Аккредитованная в соответствии с № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. от 04.12.2018 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от 19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды № 01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 3

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК. РККО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Байдат Е. Бажметов, здание 1-1, Цех № 2, ОПНН

Источник выброса: ОПНН – 3-й поток кокса, шахтная мельница

№ акта отбора/проведения измерений/оставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °C до 26 °C; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	На входе	На выходе	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек			5496/1,582
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод. ст.			164
3.	Температура очищаемого газа, °C	На входе	На выходе	60 55
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе	На выходе	-74 -178
5.	Скорость газа, м/сек	На входе	На выходе	13,12 8,84
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе	На выходе	16,107 0,1267
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе	На выходе	9,211 0,073
8.	Другие характерные показатели:	Подсос (завихрения) воздуха, %		8,82
		СИД (оседки) (пыль), %		99,2
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03.2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, натирная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Г, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, прибор пыли Г-2-210 зав. № 133, весы лабораторные равновесные ЭЛР-200 зав. № 24, аспирационный пылососметр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-40 зав. № 3140			-

Эффективность измерений осуществляется по требованиям заказчика

Подписи лиц:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безгачев

Ж.С. Телеевтайымова

Б.А. Кырманова

С.А. Гармашова



Принимая, распространяется только на образцы испробованных
и не может быть распространена на другие
или на результаты измерений в соответствии с СТ РК 17.2.4.06-90

Исх. № 72, акт № 3, стр. 1 из 1



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, Октябрьский район, Шығарым аялталы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 от 19.03.2004 ж.
ҚР Қорғаныш істері мен қорғаныс министрінің № 410901Р от 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шахари́м (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственный лицензия Министерства здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственный лицензия Министерства обороны Республики Казахстан №
01990Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 4

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шахматов, здание 1-й, Цех № 2, ОПП

Источник выброса: 0017 – 1-й исток шлама (дробление)

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	На входе	На выходе	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек			7845; 2.179
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст			73
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе	На выходе	26 27
4.	Разрежение пылеулавливающего газа, мм вод.ст	На входе	На выходе	-85 -158
5.	Скорость газа, м/сек	На входе	На выходе	13.11 12.19
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе	На выходе	1.141 0.0339
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе	На выходе	0.474 0.0137
8.	Другие характерные показатели:	Падение (выбивания) воздуха, %		8.89
		КПД очистки (пыль), %		97.1
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17 01 03-2002; ГОСТ 17 24 06-90 МД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ЦМЦ-01М див. № 05227, запорная трубка НННОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-анемометр М-67 зав. № 2139, набор гирь 1-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор РУ-13 зав. № 4140			-

Компьютеризированный расчеты выполнены по результатам испытаний

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Бекмачев

Техник-лаборант

Ж.С. Телсугалымова

Н.о. руководителя АЛ

Б.А. Кагырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Приблиз. расчеты выполнены только из образца испытаний
и не может быть использованы частично
и не в полной мере соответствуют требованиям ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 72, акт № 4, стр. 1 из 1

Аналитическая лаборатория ЖПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, Октябрьский район, Шокорин даягызы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.1.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
КСР-де жаратылган. Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 от 19.03.2004 ж.
КСР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р от 10.08.2007
жылдан бері.

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокорин (Воронцова), 91
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 5

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бадлат Шахметов, здание 1-1, Цех № 2, 01.11

Источник выброса: 0018 – 1-й котел шиха (мельница, помол)

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытания: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час. и м³/сек	На входе 7911,2 м³/сек На выходе 86452,4 м³/сек
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод. ст.	198
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 27 На выходе 27
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе -51 На выходе -249
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 22,94 На выходе 12,24
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 3,961 На выходе 0,0115
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 1,642 На выходе 0,0131
8.	Другие характерные показатели	Полоса (выблывания) воздуха, % 8,14 КПД очистки (пыль), % 99,2
9.	Методика отбора проб, СТ РК 17.0.0.03-2002, ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, ниперная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Т, барометр анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 155, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МП-4-2М зав. № 179, микрометрический аспиратор ПУ-113 зав. № 5340	-

погрешность отсчитывается по требованиям заказчика

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Д.С. Безгалев

Техник-лаборант

Ж.С. Төлеуғалимова

И.о. руководителя АЛ

Б.А. Кадыржанова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Исх. № 72, акт № 5, стр. 1 из 1

Аналитическая лаборатория ЖПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ПКЮ, Океанов каласы, Шыбарым даңгылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.0219 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шыбарым (Воржиловский, 91)
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. от 04.12.2018 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 6

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ГМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ГМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бардак Шыамметов, здание 1-й, Цех № 2, ОНП

Источник выброса: 0019 2-й поток шлака (мельница, ломол)

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытания: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 3947-1,652 На выходе 6492-1,803
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	305
3.	Температура с пылесосом газа, °С	На входе 26 На выходе 27
4.	Разрежение с пылесосом газа, мм вод.ст.	На входе -73 На выходе -278
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 17,18 На выходе 8,78
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 17,311 На выходе 0,1901
7.	Концентрация вредного вещества (дым), г/м³	На входе 9,621 На выходе 0,1054
8.	Другие характерные показатели: Пыль (выблываний) воздуха, % КПД очистки (пыль), %	8,39 98,9
9.	Методика отбора проб, СТ РК 17 00 03-2002, ГОСТ 17 24 06-90 НД на метод испытаний СТ РК ГОСТ Р 30820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 03227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор тары 1-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесия ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный вискозиметр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5349	-

для подписания и хранения в архиве по результатам работы.

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Бектчиев

Техник-лаборант

Ж.С. Телсузанымова

Н.о. руководителя АЛ

Б.А. Кадырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Исх. № 72, акт № 6, стр. 4 из 4

Аналитическая лаборатория ЖТЭС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ШКО, Оренбургская область, Шакарим диньалы, 91
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
КР, действующий приказ Министрлерийин мемлекеттік лицензиясы
№ 100738 19.03.2004 ж.
КР, лицензия органы картуу министрлігі № 01090Р от 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарим (Виршишман), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Энергетического РК № 100738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Отрны окружующей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 7

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 2, ОПП

Источник выброса: 0026 – 2-й поток шлака (дробление)

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температуры от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 7671/2,131 На выходе 8195/2,276
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	19,1
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 26 На выходе 27
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -32 На выходе -225
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 25,08 На выходе 10,33
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 25,011 На выходе 0,2240
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 11,124 На выходе 0,0984
8.	Другие характерные показатели	Подсос (набывания) воздуха, % 6,39 КПД ошестки (пыль), % 99,1
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 Методика испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2003 Средства измерений: ДМН-01М изм. № 03247, циркулярная грубка ПИИОН 43 изм. № 12971, барометр-анероид М-07 изм. № 2139, набор тары Г-2-210 изм. № 153, весы лабораторные равновесные ВНР-200 изм. № 24, асбестоцементный кондуктор М-3-4-2М изм. № 379 электрические аппараты ПУ-13 изм. № 3340	-

испытание выполнено в соответствии с требованиями задания

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Д.С. Безиачев

Техник-лаборант

Ж.С. Толеулыымова

И.о. руководителя АЛ

Б.А. Катърманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Исх. № 72, акт № 7, стр. 1 из 1



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Оскмен каласы, Шакарім даңғалы, 91
Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.0219-04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738-19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р-10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Нес. № 72

АКТ № 8

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК. РККО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 2, ОПТТ и ЛВ

Источник выброса: 0021 – бункер кокса (инвентаризация)

№ акта отбора/проведения измерений/поставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С, влажность от 72 % до 75 %, атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Пропитываемость по газу (воздуху), мм³/час и мм³/сек	На входе 12400,344 На выходе 13400,344
2.	Газовые пылевые скорости, м/сек	552
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 34 На выходе 33
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе -133 На выходе -685
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 22,39 На выходе 13,54
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 2,812 На выходе 0,0277
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 8,134 На выходе 0,0804
8.	Другие характерные показатели:	Падение (выбивания) воздуха, % КПД очистки (пыль), %
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2003; ГОСТ 17.2.4.44-90 МД на методические испытания СТ РК ГОСТ Р 50826-2006 Средства измерения: ДМЦ-01М зав. № 05227, капорная трубка НБИОГАЗ зав. № 12977, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор ситец 1-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный вакуумметр МВ-4-2М зав. № 379, механический аспиратор ПУ-474 зав. № 5340	-

1. Испытания проводились в соответствии с требованиями заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Безгачев

Техник-лаборант

Ж.С. Толсугалимова

Н.о. руководителя АЛ

Б.А. Кагырмаганова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашева



Нес. № 72, акт № 8, стр. 1 из 1

Аналитическая лаборатория ЖПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ПКО, Оскемен классы, Шакарім даңғалы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 060738 от 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р от 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Виршилина), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 9

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «ЭК ГМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдағ Шахметов, здание 1/1. Цех № 2. ОПГТ и ПВ

Источник выброса: 0027 – бункер шлака (пневмотранспорт)

№ акта отбора/проведения измерений/составки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	1295,0/360 1295,0/360
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		676
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	71 24
4.	Распределение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе	419 -257
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	31,82 17,90
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе	1,096 0,0152
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	3,025 0,0423
8.	Другие характерные показатели:	Потеря (выбывания) воздуха, % КПД очистки (пыль), %	= 98,6
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17 0.0 03-2002, ГОСТ 17.2.4.06-90 ИД на метод отбора проб СТ РК 1700.1Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЗ-31М зав. № 05227, наборная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор проб Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, калиброванный пистолет-распылитель МВ-1-2М зав. № 379, электронный аналитический весы № 3340		=

погрешности измерений рассчитывается по требованиям заказчика

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Безлачев

Техник-лаборант

Ж.С. Төлеуғалымова

Н.о. руководителя АЛ

Б.А. Кайырмазова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Исх. № 72, акт № 9, стр. 1 из 1

Аналитический лаборатория ЖПО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
07002, ВКО, Семейский район, ЖКО, с. Усть-Каменогорск, ул. Багдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 2, ОГГТ и ПВ
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
КР, Семейский район, Министерство внутренних дел Республики Казахстан, № 010738 от 10.05.2014 г.
КР, Семейский район, Министерство внутренних дел Республики Казахстан, № 010738 от 10.05.2014 г.

Аналитический лаборатория ЖПО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
07002, ВКО, с. Усть-Каменогорск, район ЖКО, с. Усть-Каменогорск, ул. Багдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 2, ОГГТ и ПВ
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственный лицензия Министерства Внутренних дел Республики Казахстан № 010738 от 10.05.2014 г.
Государственный лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 010738 от 10.05.2014 г.

Иск. № 72

АКТ № 10

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ГМК», РК, ВКО, с. Усть-Каменогорск, ул. Багдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 2, ОГГТ и ПВ

Источник выброса: 0033 – бункер электричества (пневмотранспорт)

№ акта отбора/проведения измерений/тестов: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %; атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 15700,436 На выходе 15700,436
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	275
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 37 На выходе 37
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -45 На выходе -320
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 17,94 На выходе 17,15
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 4,126 На выходе 0,0106
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 9,460 На выходе 0,0243
8.	Дополнительные показатели	Полезное (выбывание) воздуха, % КПД (пыль), %
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17-0110-2002, ГОСТ 17.1.06.90 НД на методику испытаний СТ РК 18-0110-2003 Средства измерений: ДМЦ-0 М.зав. № 65227, натриевый трубка НИИОГА с зав. № 12977, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор сирин Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, испытательный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-43 зав. № 53-10	- 99,7

Копия протокола измерений находится на предприятии заказчика

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ЖПО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безгачев

Ж.С. Телсугалимова

Б.А. Капырманов

С.А. Гармашов



<p>Аналитическая лаборатория ЖАПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ШКО, Сексмен кышты, Шакарім ашталы, 91 Аккредитация аттестаты № КЗ. Г.07.0219 от 04.12.2018 жылдан КР Денсаулық сақтау Министрлігінің медициналық лицензиясы № 000738 от 19.03.2004 ж. КР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р от 10.08.2007 жылдан</p>	<p>Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Ворошилова), 91 Аттестат аккредитации № КЗ. Г.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г. Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от 19.03.2004 г. Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 01090Р от 10.08.2007 г.</p>
---	--

Исх. № 72

АКТ № 11

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ГМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, 1-й этаж № 2, ОППТ и ПВ

Источник выброса: 0080 – весовой дозатор ХТ № 3

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытания: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %, атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

Параметры работы установки			
№	Наименование		Величина
1.	Производительность по газу (воздух), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	751±0.209 779±0.216
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст		155
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	36 36
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст	На входе На выходе	-13 -168
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	4,25 4,41
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе	0,746 0,0119
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	3,385 0,054
8.	Другие характерные показатели:	Температура (выбросы) воздуха, °С КПД очистки пылей, %	3,59 98,4
9.	Методика: по прибору СТ РК 17.0.005-2012, ГОСТ 17.2.416-90 На месте испытания: СТ РК ГОСТ Р 51820-2005 Средства измерения: ДМЦ и М. изв. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ пая № 1297Т, барометр-анероид М-67 пая № 2139, прибор пире Г-2-210 пая № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 пая № 34, аспирационный психрометр МВ-4-2М пая № 379, электрический дегидратор ПУ-419 пая № 5340		

Испытание и измерение проводилось по требованиям договора.

Исполнитель:

Инженеры ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

Н.о. руководителя А.И.

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безгачев

Ж.С. Төлеуалимова

Б.А. Кағырмансына

С.А. Гармашова





АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
470002, ПКО, Оскемен каласы, Шакарім аянтында, 91
Аккредитованная аттестация № КЗ. Г.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ИР. Республикалық өкілетті Мінистрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000734 от 19.03.2004 ж.
ИР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 010901Р от 08.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
470002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарим (Норинский), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Г.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Государственной РК № 000734 от
19.03.2004 г.
Государственный лицензия Министерства Обороны окружающей среды №
010901Р от 08.08.2007 г.

Исх. № 72

АКТ № 12

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 21.07.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Аялдай Шаямбетов, здание 1/1, Цех № 2, ОИТГ п ПБ

Источник выброса: 0082 – весовой дозатор ХТ № 5

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 74 от 13.07.2023 г.

Дата проведения испытаний: 13.07.-17.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 25 °С до 26 °С; влажность от 72 % до 75 %;
атмосферное давление от 728 до 731 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Противодействие по газу (воздуху), мм.час и мм.сек	На входе На выходе
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	238
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе
8.	Другие характерные показатели	Потери выблывания воздуха, % КПД очистки (пыль), %
9.	Методы отбора проб: СТ РК 17 от 03.03.2002 г. ГОСТ 17.1.1.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50520-2005 Средства измерений: ДМН-01М мкл. № 05227, напорная трубка ПИНОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-анемометр М-67 зав. № 2139, набор сирок Г-2-210 зав. № 153, весов лабораторных разноплечные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный денсиметр МВ-1-2М лав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 3340	-

Частотность и количество измерений регламентируется по требованию заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Безгачев

Техник-лаборант

Ж.С. Төлсугалымназ

К.о. руководителя АТ

Б.А. Кағырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашов



AKT

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылевая камера, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка (Д=300мм) в цехе № 3 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0294

09. 04. 2023г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	550
	на выходе	550
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	34
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	23
	на выходе	23
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст	
	на входе	-22
	на выходе	-56
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе	0,2013
	на выходе	0,0805
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,03075
	на выходе	0,0123
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	60,0

Измерения проводились Звездующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылевая камера, установленная для очистки аспирационного воздуха от заточного станка (Д=400мм) в цехе № 3 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания. Источник выброса 0295

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	706
	на выходе	706
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	33
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), °С	
	на входе	22
	на выходе	22
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст	
	на входе	-23
	на выходе	-56
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе	0,2198
	на выходе	0,0877
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,0431
	на выходе	0,0172
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	60,1

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Жезкент, ул. Батыра, III очередь застройки, 91
Аккредитованная декларация № КД.Т.07.0219 от 04.12.2018 выдана
КР, а также подсистема Министрства промышленности и энергетики Республики
№ 000738 от 20.04.2023 г.
КР, а также подсистема Министерства № 000738 от 20.04.2023 г.

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, г. Жезкент-Жезкентский, проспект Жаркын [Жезкентский], 91
Аккредитованная декларация № КД.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Лицензия на оказание услуг Министерства Энергетики Республики РК № 000738 от
19.03.2024 г.
Лицензия на оказание услуг Министерства Энергетики Республики Казахстан №
000509 от 10.04.2022 г.

Лист № 39

АКТ № 3

проверки эффективности пылеулавливающей установки

от 24.04.2023 г.

по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, РККО, ул. Батыра Шахметова,
здание 1/1, Цех № 3

Цепочка выброса: 0043 - ВУ - 4

Акты отбора/проявления измерений/выставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 19.04.24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °C до 25 °C; влажность от 52 % до 59 %;
атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздух), м³/час при 101,325 кПа	На входе На выходе
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	8120,2,256 8120,2,256
3.	Температура очищаемого газа, °C	На входе На выходе
4.	Влажность очищаемого газа, мм вод.ст.	9 12
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе
8.	Другие характерные показатели:	На входе На выходе
9.	Методы отбора проб: СТ РК 17.0.05-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90; НД на метод испытаний СТ РК ГОСТ Р 50820-2005; Средства измерения: ДМЦ-С1М зав. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 12971, барометр-гигрометр М-67 зав. № 2139, прибор пыли Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные Ирион-0-12 В IP-203 зав. № 24, стандартный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, анализатор газа, детектор ПУ-13 зав. № 3349	На входе На выходе
10.	Методы измерения: СТ РК 17.0.05-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90; НД на метод испытаний СТ РК ГОСТ Р 50820-2005; Средства измерения: ДМЦ-С1М зав. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 12971, барометр-гигрометр М-67 зав. № 2139, прибор пыли Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные Ирион-0-12 В IP-203 зав. № 24, стандартный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, анализатор газа, детектор ПУ-13 зав. № 3349	На входе На выходе

Дополнительно:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Д.С. Безгачев

Инженер-эколог

В.А. Попова

И.о. руководителя АЛ

Б.А. Кагырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Лист № 39, ак. № 3, с.р. 1 из 1



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РК, г. Усть-Каменогорск, просп. Шаварин (Воршилинск), 94
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 12.2018 г.
ИР Денсаулық сақтау Министрлігінің медициналық диагностикалық қызметінің лицензиясы № 000733/19-03.2004 г.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 010909/10.08.2007 жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РК, г. Усть-Каменогорск, просп. Шаварин (Воршилинск), 94
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000733 от 19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 010909 от 10.08.2007 г.

И.Л. № 29

АКТ № 1

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, ул. Багдат Шаяхметов,
здание 1-1, Цех № 3

Источники выброса: 0044 ВУ - 2

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 19.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С, влажность от 52 % до 59 %, атмосферное давление от 745 до 749 мм. рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица измерения	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	8287 2,302 8261 2,293
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		177
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе	9
4.	Разность давлений перед газом, мм вод.ст.	На выходе	0
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	-1,01 1,6
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе	0,00295
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	0,000118 0,00128
8.	Другие характерные показатели	На выходе	0,00051
9.	Метод отбора проб: СТ РК 17.06.03-2002, ГОСТ 17.2.1.06-92; метод расчета: СТ РК 19.01.01-2005	Поток (выброс) в воздух, % КПД очистки, %	0,24 96,4

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика

Дата проведения:

Подпись по СТ РК 19.01.01-2005

Подпись эколог

Подпись руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Безгачев

В.А. Попова

В.А. Кагырманова

С.А. Гармашова

Аналитическая лаборатория ЖНП «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
 650002, БКО, ул. Советская, 11, 3-й этаж, каб. 311
 Аккредитация № КЗ.1.07.02.19.04.12.2018 выдана
 КЗ. Испытательному Министерству Республики Алтай
 № 001739 от 04.12.2018 г.
 КЗ. Испытательная лаборатория № 01090Р от 04.12.2018 г.

Аналитическая лаборатория ТОО «А.АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
 650002, БКО, ул. Советская, 11, 3-й этаж, каб. 311
 Аккредитация № КЗ.1.07.02.19.04.12.2018 от 04.12.2018 г.
 Государственная лицензия Министерства Энергетики РК № 0001739 от 19.02.2004 г.
 Государственная лицензия Министерства Энергетики Республики Алтай № 01090Р от 04.12.2018 г.

Цех № 35

АКТ № 4
проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, БКО, ул. Багват Шияхметов, здание 1-1, Цех № 3

Из починки выбрана: 0045 - ВУ - 5

№ акта отбора/проведения измерений/испытаний: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 19.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С; влажность от 52 % до 59 %, атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/сек	На входе: 8,04±2,25 На выходе: 8,04±2,24
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	183
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе: 9 На выходе: 12
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе: -143 На выходе: 40
5.	Скорость газа, м/сек	На входе: 11,47 На выходе: 11,47
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе: 0,0148 На выходе: 0,00096
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе: 0,00057 На выходе: 0,00042
8.	Другие характерные показатели:	Горючесть пыли, % КПД очистки (пыль): %
9.	Методика испытаний: СТ РК 17.0.0-2002, ГОСТ 17.2.4.01-96 Испытательная установка: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерения: ДМЦ-0 М.изм. № 04227, чашочная пробка ЧННОГАЗ изм. № 1297 г. барометр-термометр В-67 изм. № 2139, набор труб Г-2-210 изм. № 153, весовая лабораторная решетка изм. В-19-200 изм. № 24, датчик температуры МВ-4-2М изм. № 178, цифровой индикатор ПУ-402 изм. № 5310	-

испытания проводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.4.01-96

Цепочки, п.

Инженер по ОТ и ООС I категории

Л.С. Безличев

Инженер-эколог

В.А. Покров

Начальник цеха АД

В.А. Капурьянова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова





АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНПО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»,
070002, ННГО, ул. Советская, 11, 2-й этаж, 2-й этаж, 2-й этаж
Аккредитована на № КЗ.1.07.0219 от 04.12.2018 года
ИР. Действительна до: Министерство внутренних дел Республики Алтай
№ 001738 от 19.04.2023 г.
ИР. Действительна до: Министерство внутренних дел Республики Алтай
№ 001738 от 19.04.2023 г.

Аналитическая лаборатория ЖНПО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»,
070002, ННГО, ул. Советская, 11, 2-й этаж, 2-й этаж, 2-й этаж
Аккредитована на № КЗ.1.07.0219 от 04.12.2018 года
ИР. Действительна до: Министерство внутренних дел Республики Алтай
№ 001738 от 19.04.2023 г.
ИР. Действительна до: Министерство внутренних дел Республики Алтай
№ 001738 от 19.04.2023 г.

Исх. № 39

АКТ № 2
проверки эффективности пилеудампняющей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК. ВКО, ул. Бигдат Шаяхметов,
этаж 1-й, Цех № 3

Исполнитель: 0016 - ВУ - 3

№ акта отбора/проведения измерений/испытаний: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 19.04.24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С, влажность от 52 % до 59 %;
атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1	Прогнод (температура воздуха) (воздух), °С	На входе: 7829/2,175 На выходе: 7822,2,173
2	Гравитационное ускорение, м/с²	140
3	Температура воздуха, °С	На входе: 0 На выходе: 9
4	Гравитационное ускорение, м/с²	На входе: -110 На выходе: 10
5	Скорость газа, м/с	На входе: 32,94 На выходе: 19,17
6	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе: 0,00298 На выходе: 0,000131
7	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе: 0,00137 На выходе: 0,00010
8	Другие характеристики	Пыль (выбросы): воздух, % КПД (пыль): 95,6
9	Механика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЛ-31М зав. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-ГЗ зав. № 5340	

Исполнитель: 0016 - ВУ - 3

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Инженер-эколог

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безгачев

В.А. Попова

Б.А. Кагырманова

С.А. Гарманова





Адрес: 440002, Самарская обл., г. Усть-Каменищенск, проспект Шажарин (Формановск), 9А
Адрес электронной почты: info@niz.ru, info@niz.ru
Государственный сайт: www.niz.ru
Сведения о регистрации в Едином государственном реестре юридических лиц № 50/001/2018 от 19.03.2018 г.

AKT No 5

по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С; влажность от 52 % до 54 %; диаметр волокон от 745 до 749 мкм.

Параметры работы установки		
№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 5975-1,659 На выходе 5975-1,659
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	195
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 8 На выходе 8
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -127 На выходе -121
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 17,26 На выходе 14,64
6.	Количество вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 0,0044 На выходе 0,00029
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 0,00265 На выходе 0,000174
8.	Другое characterize показателя:	Полосы (выбивания) воздуха, % КПД очистки (пыль), %
9.	Методика измерений: СТ РК 17.0.03-2002; ГОСТ 17.14.06-90 П.1.4. Методы испытаний СТ РК 1 ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М ш. № 05227, манометр трубка ННМОГАЗ ш. № 1297Т, барометры-датчики В-87 ш. № 2139, манометры Г-2-210 ш. № 153, весы лабораторные рычажные ВЗР-200 ш. № 24, аспирационный пыломер МВ-4-2М ш. № 179, датчик расхода воздуха ОР-ПУ-43 ш. № 3140	*

С.А. Ермашина





АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория АО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
 050002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шахматов (Воронцовый), 92
 Аккредитованная № КЗ, Г.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
 КР. Лицензия на деятельность Министрства Энергетики РК № 000736 от
 19.02.2004 г.
 КР. Концентрация вредных веществ в воздухе № 010901 от 10.08.2007
 г. № 11

Аналитическая лаборатория АО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
 050002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шахматов (Воронцовый), 92
 Аккредитованная № КЗ, Г.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
 Лицензия на деятельность Министрства Энергетики РК № 000736 от
 19.02.2004 г.
 Лицензия на деятельность Министрства Энергетики РК № 000736 от
 19.02.2004 г.

Лист № 39

АКТ № 6

проверки эффективности пылеулавливающей установки
 от 24.04.2023 г.
 по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, ул. Заводная, Пашметов,
 здание ГТ, Цех № 3

Источник выброса: 0267 – ВУ – 8

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 19.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С; влажность от 52 % до 59 %;
 атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

Наименование		Величина
1. Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	7270,20 м³/ч 7270,20 м³/ч
2. Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		118
3. Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	8 8
4. Продолжительность цикла, мин и сек	На входе На выходе	1:31 1:39
5. Скорость, м/мин и сек	На входе На выходе	21,00 10,29
6. Содержание вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе	0,1039 0,0092
7. Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	0,08116 0,00455
8. Другие характерные показатели:	Полоса (выбивания) воздуха, % КПД очистки (пыль), %	- 94,1
9. Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 12977, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равноплечные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340		-

неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС Т. Касенова

Инженер эколог

Инженер по ОТ и ООС А.Д.

Директор АО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безуглов

В.А. Попова

Б.А. Кадырманов

С.А. Гарманова



Аккредитованная лаборатория ЖНПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
г.Троицк, ЮКО, Октябрьский район, Шейкерин д.10, 91
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на
КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на
КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на
КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на

Аккредитованная лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ЮКО, Усть-Каменогорск, проспект Шакарим (Ворошилова), 91
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на
КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на
КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на
КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. на

Пех. № 39

АКТ № 7

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 24.04.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ГМК», РК, ВКО, ул. Багдат Саяхметов,
здание 11, Пех. № 3

Источник выброса: 6268 ВУ-9

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 39 от 19.04.2023 г.

Дата проведения испытаний: 19.04.-24.04.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 24 °С до 25 °С; влажность от 52 % до 54 %, атмосферное давление от 745 до 749 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе
2.	Средняя скорость движения, м/сек	На выходе
3.	Температура очищенного газа, °С	На входе На выходе
4.	Разность статического давления, мм вод. ст.	На входе На выходе
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе
7.	Массовая доля вредного вещества (пыль), %	На входе На выходе
8.	Эффективность очистки:	Полная (взвешивание) в % КПД очистки (пыль), %
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 В/Д на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гильз Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные радиопланежные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	-

Средства измерений повержены в соответствии с требованиями заказчика

Подписи:

Инженер 01 и 00С I категории

Инженер-эколог

Заместитель директора АЛ

Директор ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"



Д.С. Безмачев

В.А. Петрова

Б.А. Кагырманов

С.А. Гармашова

<p>Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО" 07-0002, ШКО, Оскемен қаласы, Шакарім даңғылы, 91</p> <p>Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан</p> <p>ҚР Денсаулық сақтау Министрінің мемлекеттік лицензиясы № 000738 от 19.03.2004 ж.</p> <p>ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р от 10.08.2007 жылдан</p>	<p>Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО" 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Ворошилов), 91</p> <p>Аттестат аккредитации №КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.</p> <p>Государственная лицензия Министерства здравоохранения РК №000738 от 19.03.2004 г.</p> <p>Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 01090Р от 10.08.2007 г.</p>
--	---

Исх. № 60

АКТ № 1

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 20.06.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Бағда. Шахмелік, здание 1/1, Цех № 6

Источник выброса: ДМЗ – ВУ - 1

№ акта отбора/проведения измерений/оставки: № 61 от 06.06.2023 г.

Дата проведения испытаний: 06.06-08.06.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура 25 °С; влажность от 60 % до 67 %; атмосферное давление от 723 до 734 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Вход	Выход
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/сек и м³/час	На входе На выходе	5573 ± 540 5582 ± 541
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		38
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	23 25
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе	-37 -75
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	12,55 12,58
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	1,377 0,221
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	0,885 0,267
8.	Другие характерные показатели	На входе (жидкость) влажность, % КПД очистки (пыль), %	6,1 76,6
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17 от 03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-99 ИД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М, зав. № 05227, приборная трубка ННПО АЗ, зав. № 12571, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор трубок Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные рациональные ВЛР-200 зав. № 24, вакуумный дежуриметр МВ-42М, зав. № 275, электрический вентилятор ПУ-4Э, зав. № 5340		—

использованы измерений рассчитываются по требованиям заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Безгачев

Техник-лаборант

Ж.С. Төлеугалымова

И.о. руководителя АЛ

А.А. Кабырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, Семейский район, Шажарма д.к.п.п. 91
Аккредитован аттестатом № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
КР. Демисулык сактау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
КР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 016001* 19.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, Усть-Каменогорск, проспект Шажарма (Варшавский, 91)
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. от 04.12.2023 г.
Государственный лицензия Министерства РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственный лицензия Министерства Энергетики Республики Казахстан серия №
010901 от 19.08.2007 г.

Исх. № 60

АКТ № 2

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 20.06.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 6

Источник выброса: 0064 ВУ - 3

На дату отбора/проведения измерений/доставки: № 61 от 06.06.2023 г.

Дата проведения испытания: 06.06.-08.06.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура 25 °С; влажность от 60 % до 67 %, атмосферное давление от 723 до 734 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	На входе	На выходе	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час, в м³/сек	На входе	На выходе	2530 (0,98)
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.			14,1
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе	На выходе	78
4.	Разрежение в пылеуловителе, мм вод.ст.	На входе	На выходе	15,1
5.	Скорость газа, м/сек	На входе	На выходе	10
6.	Концентрация вредного вещества (дым), г/сек	На входе	На выходе	22,75
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе	На выходе	12,20
8.	Другие характерные показатели:	На входе	На выходе	0,471
9.	Методика отбора проб: СТ РК 13.0.0.03-2001, ГОСТ 17.1.4.36-90	На входе	На выходе	0,084
	НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 30820-2003	На входе	На выходе	0,451
	Средства измерений: ДМЦ-01М, зав. № 05223, наборный рубка ПИИИ-АЭ, зав. № 12977, барометр-анероид М-67, зав. № 2139, набор гирь Г-2-215, зав. № 133, весы лабораторные равноплечные ВЛР-200, зав. № 24, калиброванный психрометр МВ-4-2М, зав. № 076, электрический аспиратор ПУ-43, зав. № 4340	На входе	На выходе	0,0078
		Поток (выбросы), воздух, %		0,57
		КПД очистки, %		98,0

непреломленные измерения выполняются на трайковом анализаторе

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Бондичев

Техник-лаборант

Ж.С. Телесулыкова

Н.м. руководителя АЛ

З.А. Катырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Принцип распространяется также на другие результаты
и не может быть использован в качестве
и не является без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 60, ак. № 2, с. 1 из 1

Аналитическая лаборатория ЖПН "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РК, г. Усть-Каменогорск, Шокорин линиялы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
КР, Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.,
КР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 010901 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарим (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
010901 от 10.08.2007 г.

Исх. № 60

АКТ № 3

**проверки эффективности пылесудящих установок
от 20.06.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бигдат Шахметов, здание 1/1, Цех № 6

Исходящий номер: 0063 – ВУ – 9

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 61 от 06.06.2023 г.

Дата проведения испытаний: 06.06.-08.06.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура 25 °С; влажность от 60 % до 67 %, атмосферное давление от 723 до 734 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Децимал
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 5567 1,546 На выходе 5820 1,617
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	102
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 28 На выходе 28
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -299 На выходе -402
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 2,89 На выходе 22,88
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 15,106 На выходе 0,539
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 9,519 На выходе 0,353
8.	Другие характерные показатели	Показатели эффективности очистки КПД 96,5
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.1.16-09 НД на метод испытаний СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 средств измерений ДМЦ-01М зав. № 03227, калибровочная трубка НР100А3 зав. № 12671, барометр-термометр М-67 зав. № 2139, набор тары 1-2-210 зав. № 132, весы лабораторные равновесные ВЛР-205 зав. № 24, аспирационный пылесос МЗ-4-25 зав. № 679, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	

* эффективность измерений достигнута в ходе работы по акту

Исполните.пг:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Бекречен

Ж.С. Телеевқызы

Б.А. Катырманова

С.А. Гармашова

Аналитическая лаборатория ЖПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, РК, Океанский район, Шажык-дунгала, 91 Аккредитованная в соответствии с КЗ, ГОСТ Р 5412-2018 и КЗ КР, Декларация о соответствии требованиям законодательства № 000738 от 19.03.2024 г. КР Киргизия от 19.03.2024 г. № 01090Р от 19.03.2024 г.	Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, РК, Океанский район, Шажык-дунгала, 91 Аккредитованная в соответствии с КЗ, ГОСТ Р 5412-2018 и КЗ КР, Декларация о соответствии требованиям законодательства № 000738 от 19.03.2024 г. КР Киргизия от 19.03.2024 г. № 01090Р от 19.03.2024 г.
---	---

Исх. № 60

АКТ № 4

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 20.06.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Баянжигитов, здание 1-1, Цех № 6

Источник выброса: 0065 – ВУ – 10

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 61 от 06.06.2023 г.

Дата проведения испытаний: 06.06.-08.06.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура 25 °С; влажность от 61% до 67%;
атмосферное давление от 723 до 734 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица измерения	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	6671 / 1.853 6675 / 1.860
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		122
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	27 27
4.	Разложение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе	99 99
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	19.27 25.12
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе	2.765 0.105
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	1.472 0.056
8.	Другие характерные показатели	Потери давления, Па КПД очистки, %	0.56 99.2
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.00.03-2002; ГОСТ 17.24.06-90 ИД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ЦМЦ-01М зав. № 05227, вакуумная трубка НАИФ-АБ зав. № 1297 г. барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор тары Г-2-2.0 зав. № 133, весы лабораторные равновесия ВЛР-200 зав. № 29, аспирационный газометр МВ-4-2М тип № 379, электрический аспиратор ПУ-40 зав. № 5240		-

испр. иметь поверочные свидетельства на приборы и средства

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Белочев

Техник-лаборант

Ж.С. Тасеугалимова

Н.о. руководителя АЛ

Б.А. Катырмазова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гарматова





АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, Океменевская ул. ЖНПС дом 104, 91
Аккредитованная № КЗ.Р.07.0219 от 04.12.2018 года
КР. Допущено к работе Министерством Минэнерго РК
№ 0907 от 19.03.2014 г.
КР. Допущено к работе корпоративной № 010901 от 10.08.2007
г.г.г.г.

Аналитическая лаборатория ЖНПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, ул. Усть-Каменогорск, проспект Шахматов (Боринский), 91
Аккредитованная № КЗ.Р.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2021 г.
Государственный лицензия Министерства Энергетики РК № 0907 от
19.03.2014 г.
Государственный лицензия Министерства Энергетики РК № 010901 от
10.08.2007 г.

Исх. № 60

АКТ № 5

**проверки эффективности пилеулавливающей установки
от 20.06.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Барыс Шахматов, здание 1/1, Цех № 6

Источник выброса: 0297 – ПУ – 5

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 61, от 06.06.2023 г.

Дата проведения испытания: 06.06.-08.06.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура 25 °С; влажность от 60 % до 67 %, атмосферное давление от 723 до 734 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	На входе	На выходе
1.	Проницаемость по газу (воздуху), м ³ /час и м ³ /сек	1534 0,371	1260 0,350
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	6	6
3.	Температура очищаемого газа, °С	25	25
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	1,4	8
5.	Скорость газа, м/сек	7,55	7,13
6.	Концентрация вредных вещества (пыль) – вес.	0,253	0,00734
7.	Концентрация вредного вещества (пыль) – г/м ³	0,682	0,0098
8.	Другие характерные показатели:	Полега (для воздуха) – %	5,33
		КПД очистки – %	97,1
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.03-2002, ГОСТ 17.2.4.08-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50829-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М – зар. № 05227, тапирин трубка НН101 А3 зар. № 12977, барометр-анероид – М 67 зар. № 2139, прибор гирь Г-2-210 зар. № 153, весы лабораторные с равноплечием В.ПР-200 зар. № 21, тепловизионный психрометр МП-4-2М зар. № 379, электрический калибратор ПУ-42 зар. № 5345		

погрешность измерений рассчитывается по табличным значениям

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Д.С. Безмачек

Техник-лаборант

Ж.С. Телеевтымова

И.с. руководителя АЛ

Б.А. Капиржанова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова





АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖПЭС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Сектор «Классы», Шокорім даңғылы, 91
Аккредитация свидетельства № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000718 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокорім (Воржежикова), 91
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г., от 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000718 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 60

АКТ № 7

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 20.06.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, РККО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бикит Г. Язымбетов, здание 1-1, Цех № 6

Источник выброса: 0061

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 61 от 06.06.2023 г.

Дата проведения испытаний: 06.06.-08.06.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура 25 °С, влажность от 60 % до 67 %;
атмосферное давление от 723 до 734 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 6419,1781 На выходе 6359,1764
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод. ст.	21
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 25 На выходе 26
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе 187 На выходе 66
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 1,72 На выходе 6,24
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 4,886 На выходе 6,092
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 2,727 На выходе 6,0372
8.	Другие характерные показатели:	Содержание пыли в воздухе, % 0,94 КПД по пыли, % 98,1
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК 1.00.01.Р 50820-2008 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227; измерительная трубка ПИНОЛАЗ зав. № 12971 барометр-анероид М-67 зав. № 2139; набор гирь Г-2-210 зав. № 153; весы лабораторные равновесные ВЛР-2(0) зав. № 24; аспирационный пыхрометр МВ-4 ЗМ зав. № 174; электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5440	

по эффективности и надежности рассчитывается по приборам заказчика

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Безгачев

Ж.С. Төлеуғалымова

Б.А. Кағырманова

С.А. Гарманова



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
670002, РККО, Оскемен қаласы, Шакарім дағыаты, 91
Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.0219 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қорықтану ғылымы қорғау министрлігі № 010900 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
670002, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Воршизмана), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. № 04.12.2033 г.
Государственная лицензия Министерства здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды №
010900 от 10.08.2007 г.

Исх. № 60

АКТ № 6

проверки эффективности пылеулавливающих установок
от 20.06.2023 г.
по договору № 201-ГМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ГМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 6

Источник выброса: 0062 – ВУ – 7

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 61 от 06.06.2023 г.

Дата проведения испытания: 06.06.-08.06.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура 25 °С; влажность от 60 % до 67 %;
атмосферное давление от 723 до 734 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	14420-4,000 11325-3,970
3.	Температура очищаемого газа, °С	105
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе
8.	Другие характерные показатели:	На входе На выходе
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 ИД на метод испытаний СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМГ-01М зав. № 04227, калибровка аттестат НИИОСАН зав. № 12977, барометр-анероид М-67 зав. № 2159, прибор для Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равноплечие ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный пыломер МВ-2 М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-19 зав. № 5340	Горючесть (выброс по воздуху), % КПД, мг/сек (пыль), г/м³

неопределенность измерений рассчитывается по требованиям заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Бектасов

Ж.С. Токсетаымова

Б.А. Киприянова

С.А. Гирмаева

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка от заточного станка в цехе № 7 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0224

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе в циклон	4468
	на выходе из циклона	4468
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	42
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе в циклон	23
	на выходе из циклона	23
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе в циклон	46
	на выходе из циклона	4
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе в циклон	0,0595
	на выходе из циклона	0,0116
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе в циклон	0,0739
	на выходе из циклона	0,0144
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	80,52

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

АКТ **по результатам проверки эффективности** **пылеулавливающей установки**

газоочистки № 7 цеха № 12 АО «УК ТМК»
(первая ступень очистки – рукавные фильтры)

«20» апреля 2023 г.

«20» апреля 2023 г.

Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температура, °С	Количество газа		Запылённость	
			м³/час	м³/сек	г/м³	г/сек
1	2	3	4	5	6	7
Вход в рукавный фильтр	160	68	32004	8,9	3,9506	35,161
Выход из системы	-305	41	34500	9,6	0,2271	2,18
ПРИМЕЧАНИЕ	ИСТОЧНИК ВЫБРОСА 0092					
	Отходящие газы поступают на вторую ступень очистки					
Результаты определений: КПД, анализы, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень пылеулавливания, %				93,8	
	Степень подсоса воздуха, %				7,8	
	Гидравлическое сопротивление системы, мм.вод.ст				145	
СИСТЕМА РАБОТАЕТ ЭФФЕКТИВНО						

Исполнитель:
Инженер ТОО «Экология-Сервис»



АКТ
по результатам проверки эффективности
пылеулавливающей установки

от печи обжига известняка отделения обжига
и нейтрализации промышленных стоков цеха №9
АО «УК ТМК»

« 19 » октября 2023 г.

« 19 » октября 2023 г.

Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температура, °C	Количество газа		Запылённость			
			м³/час	м³/сек	г/м³	г/сек		
1	2	3	4	5	6	7		
Вход	-25	132	4961	1,38	1,3753	1,898		
Выход	-55	88	5110	1,42	0,1337	0,1898		
					Содержание CO		1,014	1,44
					SO ₂		н/обн	-
					NO ₂		0,154	0,22
ПРИМЕЧАНИЕ		ИСТОЧНИК ВЫБРОСА 0071; ПДВ: пыль—0,1998 г/сек; CO—3,2833 г/сек; SO ₂ —0,2267 г/сек; NO ₂ —0,304 г/сек						
Результаты определений; КПД, анализы, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень пылеулавливания, %				90,0			
	Степень подсоса воздуха, %				3,0			
	Гидравлическое сопротивление системы, мм.вод.ст.				30			
СИСТЕМА РАБОТАЕТ ЭФФЕКТИВНО								

Исполнитель:
Инженер ТОО «Экология - Сервис»



И.С. Мельников

АКТ

по результатам проверки эффективности пылеулавливающей установки

от грохота и узла пересылки известняка и кокса в бункеры отделения обжига и
нейтрализации промышленных стоков цеха №9
АО «УК ТМК»

« 19 » апреля 2023 г.

Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температура, °C	Количество газа		Запылённость		
			м³/час	м³/сек	г/м³	г/сек	
1	2	3	4	5	6	7	
Вход в скруббер	+ 61	7	5810	1,6	8,468	13,55	
Выход из системы	6	7	5810	1,6	0,6775	1,084	
ПРИМЕЧАНИЕ	ИСТОЧНИК ВЫБРОСА 0069 ПДВ – 0,1207 г/сек						
	Результаты определений: КПД, анализы, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень улавливания пыли, %				92,0	
		Степень подсоса воздуха, %				-	
		Гидравлическое сопротивление системы, мм.вод.ст				55	
СИСТЕМА РАБОТАЕТ ЭФФЕКТИВНО							

Исполнитель:
Инженер ТОО «Экология-Сервис»


 И.С. Мельников

АКТ по результатам проверки эффективности пылеулавливающей установки

от технологического оборудования отделения обжига и нейтрализации
промышленных стоков цеха №9
АО «УК ТМК»

« 19 » апреля 2023 г.

« 19 » апреля 2023 г.						
Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температура, °C	Количество газа		Запылённость	
			м³/час	м³/сек	г/м³	г/сек
1	2	3	4	5	6	7
Вход в скруб.	-60	24	27229	7.6	0.5165	3.926
Выход из скруб.	-175	18	28100	7.8	0.0412	0.322
ПРИМЕЧАНИЕ	ИСТОЧНИК ВЫБРОСА 0068 ПДВ 0.4083 г/сек					
Результаты определений: КПД, анализы, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень улавливания пыли, %				94.8	
	Степень подсоса воздуха, %				3.2	
	Гидравлическое сопротивление системы, мм.вод.ст				115	
СИСТЕМА РАБОТАЕТ ЭФФЕКТИВНО						

Исполнитель:
Инженер ТОО «Экология-Сервис»


 И.С. Мельников

АКТ
по результатам проверки эффективности
пылеулавливающей установки

от дозаторов известняка и кокса отделения обжига и нейтрализации
промышленных стоков цеха №9
АО «УК ТМК»

« 19 » апреля 2023 г.

Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температура, °С	Количество газа		Запылённость	
			м³/час	м³/сек	г/м³	г/сек
1	2	3	4	5	6	7
Вход	+ 74	9	5420	1,5	0,3627	0,544
Выход	+ 5	9	5420	1,5	0,0363	0,0544
ПРИМЕЧАНИЕ	ИСТОЧНИК ВЫБРОСА 0070 ПДВ – 0,0721 г/сек.					
Результаты определений: КПД, анализы, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень пылеулавливания, %				90,0	
	Гидравлическое сопротивление системы, мм. вод. ст.				69	
СИСТЕМА РАБОТАЕТ ЭФФЕКТИВНО						

Исполнитель:
Инженер ГОО «Экология Сервис»


 И.С. Мельников

АКТ **по результатам проверки эффективности** **пылеулавливающей установки**

**от узла выгрузки извести из печи и загрузки извести в машины отделения обжига и
 нейтрализации промышленных стоков цеха №9
 АО «УК ТМК»**

« 19 » апреля 2023 г.

Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температура, °С	Количество газа		Запылённость	
			м³/час	м³/сек	г/м³	г/сек
1	2	3	4	5	6	7
Вход	+67	10	11970	3,3	0,8215	2,711
Выход	+5	10	11970	3,3	0,0739	0,244
ПРИМЕЧАНИЕ	ИСТОЧНИК ВЫБРОСА 0089 ПДВ – 0,3128 г/сек					
Результаты определений: КПД, анализы, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень пылеулавливания, %					91,0
	Гидравлическое сопротивление системы, мм.вод.ст					62
	СИСТЕМА РАБОТАЕТ ЭФФЕКТИВНО					

Исполнитель:
 Инженер ТОО «ЭкоКлория-Сервис»


 И.С. Мельников



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖПС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ПКО, Сосновое капыгы, Шакарим дагыды, 91
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
КР, Төтенше жағдай Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
КР Қорғаныс істерінің қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарим (Ворошилов), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Правосудия РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Обороны РК № 01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 49

АКТ № 9
проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УХ ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменка, р-он,
ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 11

Цегочник выброса: 0050 - ВУ - 17

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С, влажность 64 %, атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/сек и м³/сек	На входе 71261,982 На выходе 71011,978
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	43
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 21 На выходе 2
4.	Влажность очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе 5 На выходе 8
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 19,18 На выходе 9,79
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 0,1001 На выходе 0,0121
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 0,0879 На выходе 0,0055
8.	Другие характерные показатели	Пыль (выбросы) воздуха, % КПД очистки (пыль), %
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.03-2002, ГОСТ 17.2.4.06-80 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2003 Средства измерений: ДМС-01М зав. № 0522, напорная трубка НЦНЭ АЗ зав. № 12971, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 133, весы лабораторные разного типа ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный пылеуловитель ВД-4-231 зав. № 279, электрический аспиратор ПУ-43 зав. № 3340	0,27 83,1

использованы при проверке расчеты работы от трех измерений

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1-категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Безгачев

Ж.С. Төлеугалымова

Б.А. Кагырманова

С.А. Гармашова

Исх. № 49, ак. № 9, стр. 1 из 1

Претензий к результатам проверки не имеется
или может быть рассмотрена жалоба
или если останутся несогласия с результатами ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Аналитическая лаборатория ЖНП «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ЖНП, Октябрьская ул., Школьный дворик, 91
Аккредитованная № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 года
ЖНП, Демонстрационная Министрства Министрства
№ 000738 от 19.03.2014 г.
КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 года
070002 от 04.12.2018 г.

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Школьный, 91
Аккредитованная № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г.
Государственный Министрства Министрства
070002 от 04.12.2018 г.
Государственный Министрства Министрства
070002 от 04.12.2018 г.

Исх. № 49

АКТ № 3
проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика: адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Багдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 0052 – ВУ – 5

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 16.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность 64 %;
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	На выходе	Величина
1.	Производительность по газу (воздух), м³/час и м³/сек	На выходе	4783/1,329
2.	Гидравлическое сопротивление, кгс/м²		-
3.	Температура очищаемого газа, °С	На выходе	71,7
4.	Разрежение очищаемого газа, кгс/м²	На выходе	15
5.	Скорость газа, м/сек	На выходе	10,58
6.	Концентрация вредного вещества (SO ₂), г/сек	На выходе	0,3447
7.	Концентрация вредного вещества (SO ₂), г/м³	На выходе	0,259
8.	Концентрация вредного вещества (CO), г/сек	На выходе	6,115
9.	Концентрация вредного вещества (CO), г/м³	На выходе	4,648
10.	Концентрация вредного вещества (NO ₂), г/сек	На выходе	0,0083
11.	Концентрация вредного вещества (NO ₂), г/м³	На выходе	0,0062
12.	Концентрация вредного вещества (NO), г/сек	На выходе	0,00093
13.	Концентрация вредного вещества (NO), г/м³	На выходе	0,0007
14.	Концентрация вредного вещества (у.д.водороды), г/сек	На выходе	0,0213
15.	Концентрация вредного вещества (у.д.водороды), г/м³	На выходе	0,0277
16.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На выходе	0,52
17.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На выходе	0,39
18.	Методы отбора проб: СТ РК 17.9.9 СЗ-2002; ГОСТ 17.2.4.05-90 МДН метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2008 СТ РК МЭК 61207-1-2012, ГОСТ 12.1.014-84 Средства измерений: ДМЦ-НИМ п.в. № 05227, вакуумная грубка ИИНОГХЗ, кал. № 1297, барометр-анероид М-67 п.в. № 2-19, набор трубок Г-2-21.0 п.в. № 150, насос пылеулавливающий разноличия ВЛР-200 п.в. № 24, аспирационный пылесосметр МВ-4-2Х п.в. № 379 электрический аспиратор ПУ-47 п.в. № 4340		-

Все данные измерений являются на трех выходящих

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

И.в. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Бегтеев

Д.С. Бегтеев

Б.А. Катыржанов

С.А. Гармашова

Исх. № 49 от 22.05.2023 г.



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ШКО, Оксидент каласы, Шығарым дағылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р от 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ШКО, г. Усть-Каменогорск, просп. Шығарым (Шығарым дағылы), 91
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0219 от 04.12.2018 г. от 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министрства Энергетики РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 49

АКТ № 5

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ШКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Байлат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 0053 – ВУ – 6

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05 – 17.05 2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 23 °С; влажность 64 %;
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	На входе	На выходе
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе	6283 ± 570 На выходе
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод. ст.		1011 ± 2,809
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе	21 На выходе
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе	96 На выходе
5.	Скорость газа, м/сек	На входе	20,53 На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе	5,311 На выходе
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе	1,635 На выходе
8.	Другие характерные показатели:	Показатель выполнения задания, % КПД очистки пыли, %	
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2003; ГОСТ 17.1.1.06-90 ПД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, измеритель трубки ЧИИОГАЗ зав. № 2971 барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор газы Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный газометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-1Э зав. № 5340		

Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2003; ГОСТ 17.1.1.06-90

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Беззачер

Ж.С. Такутаева

Б.А. Кегырманова

С.А. Гармашова



Исх. № 49, акт № 5, стр. 1 из 1

Примечание: результаты действительны только на образцы, представленные на анализ, и не могут быть использованы повторно.
Или по телефону: 8(707) 222-11-11 (АЛТАЙТЕХЭНЕРГО)

Аналитическая лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Оскемен каласы, Шакарім алаптары, 91
Аккредитация сертификаты № КЗ.1.07.0219-04.17.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738-19-003-2004 ж.
ҚР Қорғаныс ортаны қорғау министрлігі № 010909-10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шкарина, 91
Аккредитация сертификаты № КЗ.1.07.0219-04.12.2018 г. до 01.12.2021 г.
Государственная лицензия Министерства здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственный лицензия Министерства обороны Республики Казахстан №
010909 от 10.08.2007 г.

Исх. № 49

АКТ № 6

**проверки эффективности выполняемой установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шахметов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 6055 – ВУ – 7

№ акти отбора/проведения измерений/испытаний: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность 64 %;
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	1300 ± 2,5 1630 ± 292
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		87
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	17 16
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе На выходе	-60 27
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	10,81 5,92
6.	Концентрация вредного вещества (дым), г/сек	На входе На выходе	0,878 0,2119
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	0,003 0,0217
8.	Другие характерные показатели:	Потери (всасывания) воздуха, % КПД очистки, %, ед.	5,16 55,0
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0-03-2002 ГОСТ 17.2.1.06-90 МД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 30820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М, зав. № 03227, манометр трубка ПИИ-01 АЗ зав. № 12977 барометр-гигрометр М-67 зав. № 2139, прибор сирок Г-4-210 зав. № 15, весовой лабораторный равновесие ВЛР-200 зав. № 24, экстракционный расходомер МВ-4-2М зав. № 179 электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340		-

«Средства измерений и расходные материалы предоставлены заказчиком»

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Техник-лаборант

И.л. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безячен

Ж.С. Голубятникова

А.А. Капранова

С.А. Гармашова



Аналитическая лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Воршицкий), 91
 Аккредитация аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
 ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
 № 000758 19.03.2004 ж.
 КҮ Қорытынды арнайы қарау министрісі № 01090Р от 10.08.2007
 жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Воршицкий), 91
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. от 04.12.2023 г.
 Государственная лицензия Министерства здравоохранения РК № 000758 от
 19.03.2004 г.
 Государственная лицензия Министерства чрезвычайных ситуаций РК №
 01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 49

АКТ № 2

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
 от 22.05.2023 г.
 по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
 ул. Батдаг Шаяхметов, здание 1/1. Цех № 11

Источник выброса: 0056 – ВУ – 4а

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С ; влажность 47 % ;
 атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица измерения	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	28820 м³/час 25820 м³/час
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		181
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	11 7
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе	-101 26
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	9,26 5,74
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе	0,00719 0,00097
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	0,00773 0,00098
8.	Другие характерные показатели:	Полное (выбросы) воздуха, % КПД очистки пыли, %	- 88,5
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17 00 03-2002, ГОСТ 17.2.4.06-90 ИД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 30820-2005 Средства измерений: ДМГ(-01М) зав. № 05227, напорная трубка НИЦОГАЗ зав. № 12977, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесия ВНР-200 зав. № 24, аспирационный пыломер МВ-47М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4 зав. № 534.		

Представитель отбираний раскритеривается по требованию заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Д.С. Бездачев

Техник-лаборант

Ж.С. Телдугалиева

И.а. руководителя АЛ

Б.А. Кабырманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гарманова



Исх. № 49, акт № 2, стр. 1 из 1



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО

Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ИЖО, Осенняя аллея, Шахматов домик, 91
Аккредитован аттестатом № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 года
КР. Лицензия на оказание Министрствам, ведомствам, лицензия
№ 000738 от 19.03.2004 г.
КР. Копия акта от 19.03.2004 г. № 01090Р от 10.04.2007
г. Усть-Каменогорск

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ИЖО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шахматов (Второй этаж, 91)
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственный лицензия № 000738 от 19.03.2004 г.
Государственный лицензия № 01090Р от 10.04.2007 г.

Иск. № 49

АКТ № 8

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК. ВКО, г. Усть-Каменогорск
ул. Багдат Шахматов, здание 1/1, Цех № 11
Источник выброса: 0059 – ВУ – 15
№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.
Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.
Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 23 °С влажность 64 %
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица измерения	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	1947,0 м³/ч 1799,6 м³/ч 109
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	На входе	25
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе	18
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе	-98
5.	Скорость газа, м/сек	На входе	14,20
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе	0,0151
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе	0,00168
8.	Другие характерные показатели	На входе	0,0098
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.03-2002; ГОСТ 17.2.1.06-93 МД на метод испытаний СТ РК ГОСТ Р 53826-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 03227, калибровочная трубка ПИКОГ-41 зав. № 12971, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, манометр Г-2-210 зав. № 133, весы лабораторные гидроэлектрические ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-СМ зав. № 179, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	На входе	7,57
		КПД очистки (%)	89,1

неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Д.С. Безруков

Ж.С. Толеуталимова

Б.А. Кагырманова

С.А. Гармашова



Иск. № 49, № 49 от 15.05.2023 г.

Гр. Акт распространяется только на оборудование, указанное в акте, и не может быть использован для других целей.
Акт не имеет юридической силы, если он не подписан руководителем ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аккредитованная лаборатория ЖНПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, Усть-Каменогорск, Шокорин даңғылы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.1.07.0219 04.12.2018 жылдан
КР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
КР Ғылымға ынталы қыстау қолма қолы № 010901 10.05.2007
жылдан

Аккредитованная лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокорин (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.1.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Науки и Высшего образования РК №
010901 от 10.05.2007 г.

Исх. № 49

АКТ № 11

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, РККО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 0084 – ВУ – 19

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность 64 %;
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки			
№	Наименование	На входе	Выходная
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе	6820 1,678
2.	Гидравлическое сопротивление, кгс/м²	На входе	168,33 4,675
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе	27
4.	Разрежение очищаемого газа, кгс/м²	На входе	27
5.	Скорость газа, м/сек	На входе	12
6.	Концентрация вредного вещества (толуол), г/сек	На входе	28,74
7.	Концентрация вредного вещества (толуол), г/м³	На входе	1,698
8.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/сек	На входе	0,082
9.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/м³	На входе	0,302
10.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/м³	На входе	1,801
11.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/м³	На входе	0,671
12.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/м³	На входе	0,322
13.	Другие характерные показатели	На входе	0,116
		Подсос (выбывания) воздуха, %	-
		КПД очистки (толуол), %	44,3
		КПД очистки (ацетон), %	56,5
Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, ГОСТ 12.1.014-84 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, манометр трубка НИИОГАЗ зав. № 12977, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный асхрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340			

Эффективность пылеулавливающей установки

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Бектеев

Ж.С. Телмушалиева

Б.А. Давыдов

С.А. Гармашова

Исх. № 19, от № 11, от 11.05.2023 г.

Протокол распространяется только на образцы, использованные
в ходе испытаний. Схемы, фотографии, данные испытаний
протокол не содержит. Без подписи и печати ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО».



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Оксмен каласы, Шәкерім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.0219-04.12.2018 жылдан
КР Денсаулық сақтау Министрінің мемлекеттік тілдерінің
№ 000738 19.03.2004 ж.
КР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Усть-Каменогорск, проспект Шәкерім даңғылы, 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2024 г.
Государственный лицензиат Министра охраны окружающей среды № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 49

АКТ № 12

проверки эффективности эксплуатации установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 0085 – ВУ – 20

№ акта отбора/проведения измерений/догаздки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность 64 %, атмосферное давление от 755 до 757 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица измерения	Результат
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе	16851 4,68 16853 4,68
2.	Гидравлическое сопротивление, кгс/м²		44
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	27 27
4.	Разрежение очищаемого газа, кгс/м²	На входе На выходе	-20 -20
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	14 9,34
6.	Концентрация вредного вещества (толуол), г/сек	На входе На выходе	0,68 0,681
7.	Концентрация вредного вещества (толуол), г/м³	На входе На выходе	0,725 0,1990
8.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/сек	На входе На выходе	0,68 0,682
9.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/м³	На входе На выходе	0,725 0,1997
10.	Другие характерные показатели:	На входе На выходе	0,11 % 0,11 %
11.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2-4.06-89 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, ГОСТ 12.1.014-81 Средства измерений: ДМЦ-01У, зав. № 05227, измерная трубка ДИПЛОМ, зав. № 1197 Г, барометр-анероид М-67 зав. № 2159, набор гирь Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные разновесные ВЛР-200 зав. № 14, аспирационный прибор МВ-4-2М зав. № 576, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	Показатель выброса, г/сек КПД очистки по массе, % КПД очистки по объему, %	- 22,6 18,8

Где: определенность измерений просчитывается по требованиям заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС 1 категории:

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Бекмечев

Ж.С. Телмуралимов

Б.А. Капыраманов

С.А. Гармашова

Исх. № 16, от 22.05.2023 г. 1 из 1

Примечание: документ является частью лабораторных испытаний
и не может быть использован частично
и/или в целях, не предусмотренных условиями ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО».



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитическая лаборатория ЖНЭС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, Октябрьский район, Шокорин дағылы, 91
Аккредитация аттестаты № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738-19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р от 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, РККО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокорин (Ворониллин), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. д. - 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Природных ресурсов РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственный лицензия Министерства Природных ресурсов РК № 01090Р от 10.08.2007 г.

Иск. № 49

АКТ № 13

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК. РККО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бардат Шаяхметов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 0086 – ВУ – 21

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность 64 %
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе На выходе
2.	Гидравлическое сопротивление, кгс/м²	16860/4,683
3.	Температура очищаемого газа, °С	34
4.	Разрежение очищаемого газа, кгс/м²	На входе На выходе
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (по ГОСТ), г/сек	На входе На выходе
7.	Концентрация вредного вещества (по ГОСТ), г/м³	На входе На выходе
8.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/сек	На входе На выходе
9.	Концентрация вредного вещества (ацетон), г/м³	На входе На выходе
10.	Другие характерные показатели	На входе На выходе
11.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, ГОСТ 12.1.014-84 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, напорная трубка НИИОГАЗ зав. № 1297Т, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равновесные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный психрометр МВ-4-2М зав. № 379, электрический аспиратор ПУ-4Э зав. № 5340	Гидрос (выдыхательный воздух), % КПД очистки (ацетон), %

результаты измерений рассматриваются по требованию заказчика

Исполнители:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АД

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Бельчен

Ж.А. Толстопянова

З.А. Кадырмаева

С.А. Галимжанов

Иск. № 49, акт № 13, стр. 1 из 1

Гидроскоп распространяется только на образцы пыли/газа
и не может быть использован повторно
или для других целей в соответствии с требованиями ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО».

Аналитическая лаборатория ЖИУС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ПКО, Оксмен калың, Шакарім дңғылы, 91 Аккредитация № КЗ.1.07.0219-04.12.2018 жылғы КР, Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лақап шыға № 00071819-03.2004 ж. КР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 010900 10.08.2007 жылғы	Аналитическая лаборатория ЖИУС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ВКО, с. Усть-Каменогорск, проспект 100-летию КР, 91 Аккредитация № КЗ.1.07.0219-04.12.2018 ж. до 04.12.2023 ж. Государственный санитарно-гигиенический надзор РК № 00071819-03 от 19.03.2004 г. Государственный надзор Министрства охраны окружающей среды РК № 010900 от 10.08.2007 г.
---	---

Исх. № 49

АКТ № 10

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», ПК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шахматов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 0088 – ВУ – 20

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытания: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С, влажность 64 %
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	В единицах
1.	Производительность по газу (воздуху), м ³ час и м ³ /сек	На входе На выходе
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	217
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе
4.	Радиация очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе На выходе
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м ³	На входе На выходе
8.	Другие характерные показатели.	На входе (радиация воздуха) % КПД очистки воздуха %
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.6.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 ГОСТ на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 55826-2006 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, измерная трубка ПНИОГАЗ зав. № 12971 барометр-анероид М-67 зав. № 2139, напорная труба Г-2-210 зав. № 153, весы лабораторные равнов. типа ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный газоанализатор МВ-12М зав. № 379 электрический аспиратор ПУ-1Э зав. № 5746	г/сек г/м ³

«определенность измерений» определена по приближенному значению

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Д.С. Белоглаз

Ж.С. Голубарева

Б.А. Катмарина

С.А. Гармашова

Аккредитованная лаборатория ЖНПО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, Октябрьская ул., Шекерин д. 91
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2019 года
КР, Действительна до 04.12.2023 г.
Министерство экстренных ситуаций
№ 000738 от 19.03.2004 г.
КР Корреспондентский журнал № 010900 от 10.08.2007 г.

Аккредитованная лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РККО, ул. Усть-Каменогорск, проспект Шатербаева, д. 91
Аккредитация № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2019 года
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от 19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны территорий и градостроительства № 010900 от 10.08.2007 г.

Иск. № 49

АКТ № 7

проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бадаст Шахматов, здание 1/1. Цех № 11

Источник выброса: 0174 – ВУ – 15

№ акта отбора/проведения измерений/поставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.–17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С, влажность 64 %, атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица	Величина
1.	Скорость движения воздуха (воздух), мм/сек	Вход	1815,681
		Выход	2296,638
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		124
3.	Температура очищаемого газа, °С	Вход	20
		Выход	20
4.	Расход очищаемого газа, мм вод.ст.	Вход	41,2
		Выход	1,7
5.	Скорость газа, м/сек	Вход	16,22
		Выход	12,02
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	Вход	0,0015
		Выход	0,00511
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	Вход	0,00811
		Выход	0,00311
8.	Другие характерные показатели.	Необеспечиваются заказчиком	19,61
		КПД очистки, %	85,2
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.01-2002, ГОСТ 17.2.4.06-93 ПД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 05227, насосная группа НИИОГАЗ зав. № 1071, барометр-анероид М-67 зав. № 2139 прибор для П-2-210 зав. № 183, весы лабораторные равновесные ВР-200 зав. № 24, аспирационный пылесос МВ-4-2М зав. № 120 электрический аспиратор ПУ-475 зав. № 5310		

Исходные данные, указанные в акте, соответствуют требованиям заказчика

Исполнитель:

Инженер по ОТ в ООС I категории

Д.С. Безгачев

Технический эксперт

Ж.С. Голубадина

Н.о. руководителя АТ

Б.А. Карманова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашева



<p>Аналитическая лаборатория ЖПЭС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ПКО, Океевский кластер, Шакарім дағыды, 91 Аккредитация № КЗ.1.07.0219 от 04.12.2018 жылдан ҚР Үкіметінің «04.12.2018 ж. № 1084» Қаулысымен ҚР Үкіметінің «19.03.2004 ж. № 0007» Қаулысымен ҚР Үкіметінің «10.08.2007 ж. № 01090Р» Қаулысымен</p>	<p>Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Фердинандовский), 91 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. в 04.12.2023 г. Государственная лицензия Министерства Естественных Ресурсов и Охраны окружающей среды от 19.03.2004 г. Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды от 01090Р от 10.08.2007 г.</p>
--	--

Исх. № 49

АКТ № 4

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Богдат Шахметов, здание 1/1, Цех № 11

Источник выброса: 0197 – ВУ – 5а

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05.-17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность: 64 %;
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 11300 м³/ч На выходе 11362 м³/ч
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	41
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 17 На выходе 18
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе -112 На выходе 22
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 18,12 На выходе 16,95
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 0,280 На выходе 0,0319
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 0,0886 На выходе 0,0101
8.	Другие характерные показатели:	Полоса (выбивания) воздуха, % 0,47 КПД очистки пыли, % 88,6
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17 2 4 06-90 ИД на метод испытаний: СТ РК ГОСТ Р 50826-2005 Средства измерений: ДМЦ-01М зав. № 35227, пипетка грубка НИИХИАЗ зав. № 12971, барометр-анероид М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-216 дм № 153, весы лабораторные разногоплечные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный пылемер МР-4-2М зав. № 179, аспираторный пылемер ЛУ-4З зав. № 3540	

Исходные данные измерений рассчитаны по формулам, приведенным в приложении

Исполнитель:

Инженер по ОТ и ООС I категории

Техник-лаборант

И.о. руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

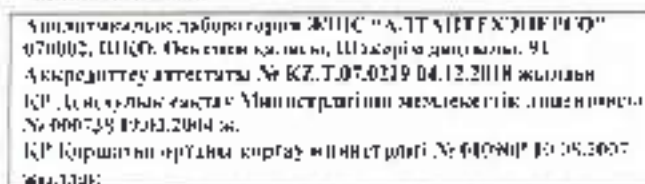
Д.С. Беймачев

Ж.С. Голубатынкова

Б.А. Капирманова

С.А. Гарманова



[illegible]

АКТ № 1
проверки эффективности работы выделенной установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК». ПК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шайхматов, здание 1-1, Цех № 11
Источник выброса: 0198 – ВЗ – 4
№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.
Дата проведения испытания: 15.05.-17.05.2023 г.
Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность 64 %
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Единица измерения	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	м³/час м³/сек	~550 1,274
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.		80
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе На выходе	13 14
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод.ст.	На входе На выходе	-129 -215
5.	Скорость газа, м/сек	На входе На выходе	20,54 20,69
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе На выходе	0,0012 0,0008
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/см³	На входе На выходе	0,0038 0,0004
8.	Другие характерные показатели:	Горение (выбросы) по ГОСТ 12.1.008 ЭПД (опасность отравления)	0,71 97,5
9.	Методика сбора проб: СТ РК 17.0.0.01-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 НД на метод испытаний СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений ДМШ 01М завод № 05227, натерная трубка ПИРЕНАТ завод № 12977, диаметромерная М-67 завод № 2139, набор сирь Т-2-210 завод № 183, весы лабораторные равновесия ВЛР-200 завод № 24, аспирационный насос-аспиратор МВ-4-2V, завод № 379, электрический аспиратор ИУ-19 завод № 5113		-

«Контроль качества и измерений» рассматривается в качестве «ядра».

【討論】

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Техник-лаб.франт

М.п. руководителя АИЗ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

D.C. GEORGE

J.C. Delgado-García

B.A. Karimov, A. Karimov

С.А. Гармашова

Rev. 5-19, and Sec. 1, cap. 1, s. 1

Аналитическая лаборатория ЖОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РК, г. Усть-Каменогорск, Шокрин дңгызы, 91
Аккредитация государственной № КЗ.Т.07.02.19 от 04.12.2018 г. выдан
КР. Действ. до 04.12.2023 г.
Министерства Энергетики Республики Казахстан
№ 0009.18 от 19.03.2004 г.
КР. Корпоративная система качества № 01090P от 10.08.2007
г. выдан

Аналитическая лаборатория ЖОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, РК, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокрина (Вокзал, подл. 91)
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.02.19 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Энергетики РК № 0009.18 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Энергетики Республики Казахстан №
01090P от 10.08.2007 г.

Исх. № 49

АКТ № 14

**проверки эффективности пылеулавливающей установки
от 22.05.2023 г.
по договору № 201-ТМК от 23.02.2023 г.**

Наименование Заказчика, адрес: АО «УК ТМК», РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Бағдат Шахметов, здание 1/1. (Исх № 11)

Источник выброса: 0276 – ВУ – 12

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 49 от 15.05.2023 г.

Дата проведения испытаний: 15.05 - 17.05.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура от 21 °С до 22 °С; влажность 64 %;
атмосферное давление от 735 до 737 мм рт.ст.

Параметры работы установки

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), м³/час и м³/сек	На входе 2238 м³/22 На выходе 2350 м³/23
2.	Гидравлическое сопротивление, мм вод.ст.	119
3.	Температура очищаемого газа, °С	На входе 30 На выходе 20
4.	Разрежение очищаемого газа, мм вод. ст.	На входе -85 На выходе -202
5.	Скорость газа, м/сек	На входе 2,67 На выходе 2,62
6.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/сек	На входе 0,0061 На выходе 0,00168
7.	Концентрация вредного вещества (пыль), г/м³	На входе 0,0948 На выходе 0,00257
8.	Другие характерные показатели.	Полное (выбывание) выделение КПД очистки пыли, % 4,77 97,2
9.	Методика отбора проб: СТ РК 17.0.0.03-2002; ГОСТ 17.2.4.06-90 ИД на метод испытаний. СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 Средства измерений: ЦМЦ-01М зав. № 05227, напорная трубка ПНИОГАЗ зав. № 1407 г. барометр-термометр М-67 зав. № 2139, набор гирь Г-2-210 зав. № 155, весы лабораторные равноплечные ВЛР-200 зав. № 24, аспирационный пеларометр МВ-4-2М зав. № 179, электрический аспиратор ПУ-13 зав. № 5340	

Результаты измерений действительны для периода измерения

Исполнители

Инженер по ОТ и ООС 1 категории

Д.С. Бектисев

Техник-лаборант

Ж.С. Төлеугалиева

И.о. руководителя АЛ

Б.А. Капирманова

Директор ЖОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гирманова



Настоящий документ является точкой отбора для испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ЖОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО».

Исх. № 49, ак. № 14, стр. 1 из 1

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка с участка шихтоприготовления в цехе № 14 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 0298

09. 04. 2023г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	1686
	на выходе	1686
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	88
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), $^{\circ}\text{C}$	
	на входе	23
	на выходе	23
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе	-84
	на выходе	4
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе	1,3085
	на выходе	0,0156
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,6186
	на выходе	0,0073
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	98,82

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

АКТ

проверки эффективности работы установки очистки аспирационного воздуха.

Настоящий акт составлен в том, что пылеулавливающая установка аспирационной системы АС-3 от щеточной машины в цехе № 14 АО УК ТМК, испытана на эффективность пылеулавливания.

Источник выброса 6127

09. 04. 2023 г.

При этом установлено: установка работает эффективно.

№	Наименование	Величина
1.	Производительность по газу (воздуху), $\text{м}^3/\text{час}$	
	на входе	3497
	на выходе	3497
2.	Гидравлическое сопротивление, мм. вод.ст.	110
3.	Температура очищаемого газа (воздуха), °C	
	на входе в циклон	23
	на выходе из циклона	23
4.	Давление (разрежение) очищаемого газа (воздуха), мм. вод.ст.	
	на входе	-70
	на выходе	+40
5.	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{м}^3$	
	на входе в циклон	0,19732
	на выходе из циклона	0,00355
	Запыленность газового потока (воздуха), $\text{г}/\text{сек}$	
	на входе	0,19167
	на выходе	0,00345
6.	Потери (подсос) воздуха, %	-
7.	КПД очистки, %	98,2

Измерения проводили: Заведующая лабораторией

Н.А. Гавриленко

Инженер-лаборант II категории

В.В. Старшов

Инженер по газоочистке
и вентиляции

В.А. Бубликов

Заместитель директора
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Н.Н. Голикова

АКТ
по результатам проверки эффективности
газопылеулавливающей установки

система №8 газоочистки №5 цеха №9 АО «УК ТМК»

« 14 » ноября 2023 г.

Наименование точек замера	Давление мм вод. ст	Тем- пера- тура, °C	Количество газа		Содержание вредных				
			л/мин	м³/сек	CO ₂		HCL		
					г/м³	г/сек	г/м³	г/сек	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Вход в абсорбер	-120	14	2934	0,82	5,0	4,1	8,5365	7,0	
Вход в скруббер	-180	10	7520	2,1	0,469	0,984	0,259	0,544	
Выход из Системы	-310	8	11981	3,3	0,0248	0,082	0,0382	0,126	
Примечание	Отходящие газы системы поступают в сборный коллектор газоочистки №5 Источник выброса 0039								
	Степень улавливания вредных веществ, %								
								CO ₂	98,0
								HCL	98,2
	Гидравлическое сопротивление системы, мм вод.ст								190

Исполнитель:
Инженер ТОО «Экология-Сервис»



АКТ
по результатам проверки эффективности
газопылеулавливающей установки

известковой очистки газов,
газоочистка №3 цеха №9 АО «УК ТМК»

«19» июля 2023 г.

«19» июля 2023 г.								
Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температура, °C	Количество газа		Запылённость, содержание вредностей			
			м³/час	м³/сек	Cl₂		HCl	
					г/м³	г/сек	г/м³	г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вход в скруббер с капельных	- 180	65	88870	24,7	1,1862	29,3	0,00499	0,1233
Выход из системы	- 420	30	99535	27,6	0,03184	0,879	0,000268	0,0074
Примечание	Источник выброса 0008 ПДВ: Cl₂ = 2,385 г/сек; HCl = 0,99697 г/сек.							
Результаты определений, КПД, анализ, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень улавливания вредностей, %				Cl₂		97,0	
					HCl		94,0	
	Степень подсоса воздуха, %				12,0			
	Гидравлическое сопротивление системы, мм.вод.ст.				240			
Система работает эффективно								

Исполнитель:
инженер ТОО «Экология Сервис»



И.С. Мельников

АКТ
по результатам проверки эффективности
газопылеулавливающей установки

известковой очистки газов
газоочистка №2 цеха №9 АО «УК ТМК»

« 19 » июля 2023 г.

« 19 » июля 2023 г.								
Наименование точек замера	Давление, мм.вод.ст	Температ ура, °C	Количество газа		Запыленность, содержание вредных веществ			
			м³/час	м³/сек	Cl₂		HCl	
					г/м³	г/сек	г/м³	г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вход в I скруббер, выход из абсорбера	- 192	38	11545	3,2	0,266	0,85	0,01338	0,0428
Вход в I скруббер с каждых	- 150	55	77860	21,6	0,6629	14,32	н/обн	н/обн
Вход в I скруббер в сумме	-	-	89405	24,8	-	15,17	-	0,0428
Вход во II скруббер	- 325	36	95510	26,5	-	-	-	-
Выход из системы	- 740	32	101770	28,3	0,01072	0,3034	0,0000 544	0,00154
Примечание	Источник выброса 0007 ПДВ: Cl₂ = 2,52/1,26 г/сек; HCl = 0,923/0,4615 г/сек.							
Результаты измерений: КПД, влажность, подсосы, гидравлическое сопротивление аппарата и т.д.	Степень улавливания вредных, %				Cl₂		98,0	
					HCl		96,4	
	Степень подсоса воздуха, %						13,8	
	Гидравлическое сопротивление системы, мм.вод.ст.						548	
Система работает эффективно								

Исполнитель:
Инженер ТОО «Экология-Сервис»



И.С. Мельников

18.03.2024

1. Город – **Усть-Каменогорск**
2. Адрес – **Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск, квартал Новая Согра**
3. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»**
4. Объект, для которого устанавливается фон – **АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»**
5. Разрабатываемый проект – **Проект НДЭ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№8	Азота диоксид	0.086	0.063	0.061	0.092	0.063
	Взвеш.в-ва	0.211	0.084	0.101	0.087	0.092
	Диоксид серы	0.137	0.115	0.108	0.164	0.11
	Углерода оксид	0.493	0.238	0.211	0.121	0.171
	Сероводород	0.002	0.005	0.002	0.003	0.002

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің
2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген №
017 /е нысанды медициналық құжаттама

Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік
органының атауы
Наименование государственного органа санитарно-
эпидемиологической службы
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің
Қоғамдық денсаулық сақтау комитеті Шығыс Қазақстан
облысы Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің
Өскемен қалалық қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы
Усть-Каменогорское городское Управление охраны
общественного здоровья Департамента охраны
общественного здоровья Восточно-Казахстанской области
Комитета охраны общественного здоровья Министерства
здравоохранения Республики Казахстан

Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена
приказом Министра национальной экономики Республики
Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ F.01.X.KZ37VBS00116256

Дата: 01.08.2018 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов(ПДВ) для АО «Усть-Каменогорский титано-магнелиевый комбинат»

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 24.07.2018 17:19:04 № KZ82RBP00129663**

(өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күн, нөмір)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Акционерное общество Усть-Каменогорский титано-магнелиевый комбинат,"ВКО,г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, 223/3**

(Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

производство промышленно-технической продукции

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (ГСЛ МООС РК №01039 Р)**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Заявление, вх. № KZ82RBP00129663(К-79) от 24.07.2018 г., Проект ПДВ.**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются)
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)



Проект нормативов предельно-допустимых выбросов(ПДВ) для АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат» разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу, проведенной по состоянию на апрель 2018 года, с целью учета всех источников выделения загрязняющих веществ, состава и количества выбросов. Настоящий проект нормативов предельно-допустимых выбросов для ТОО «УК ТМК» разработан на период 2019-2028 гг., в связи с окончанием срока действующих нормативов и выполнен «Лабораторией-Атмосфера» (ГСЛ МООС РК№01039 Р).

АО «УК ТМК» является предприятием цветной металлургии, основным видом деятельности является производство губчатого титана, слитков магния, пентаоксида ванадия, титанового шлака, титановых слитков и сплавов. Производственные объекты предприятия расположены на двух площадках: основная площадка и площадка, занятая полигоном захоронения твердых хлорсодержащих отходов и шламонакопителем № 3.

На основной промышленной площадке АО «УК ТМК» расположены следующие объекты:

- магннеевое производство (цех № 1),
- производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия (цех № 2),
- производство губчатого титана (цех № 3),
- объединенный химико-металлургический (цех № 9),
- ремонтно-механический (цех № 11),
- отдел метрологического и аналитического контроля (цех № 10),
- стройцех (цех № 6),
- энергоцех (цех № 7),
- управление материально технического снабжения и транспорта (цех № 8),
- цех рудно-термической плавки (цех № 12),
- цех по производству титановых слитков и сплавов (цех № 14),
- учебно-производственный корпус,
- охрана предприятия (цех № 25).

На момент проведения инвентаризации источников выбросов в апреле 2018 года на предприятии имеется 256 источников выбросов, из них: 237 организованных источников выбросов и 19 - неорганизованных источников выбросов.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период 2019-2028 годы с учетом выбросов от автотранспорта составляют:

- 2019-2020 год - 637,557562 т/год, из них твердые - 124,7919072 т/год, жидкие и газообразные - 512,7656548 т/год;
- 2021 год - 637,556922 т/год, из них твердые - 124,7912672 т/год, жидкие и газообразные - 512,7656548 т/год;
- 2022 год - 6379922 т/год, из них твердые - 124,7912672 т/год, жидкие и газообразные - 512,7086548 т/год;
- 2023 год - 637,476162 т/год, из них твердые - 124,7912672 т/год, жидкие и газообразные - 512,6848948 т/год;
- 2024 год - 637,452262 т/год, из них твердые - 124,7912672 т/год, жидкие и газообразные - 512,6609948 т/год;
- 2025 год - 637,391962 т/год, из них твердые - 124,7912672 т/год, жидкие и газообразные - 512,6006948 т/год;
- 2026-2028 год - 637,33496 т/год, из них твердые - 124,79127 т/год, жидкие и газообразные - 512,54369 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, без учета выбросов от автотранспорта устанавливаются на 2019-2028 годы и составляют:

- 2019-2020 год - 617,962332 т/год, из них твердые - 123,1847272т/год, жидкие и газообразные - 494,7776048 т/год;
- 2021 год - 617,961692 т/год, из них твердые - 123,1840872 т/год, жидкие и газообразные - 494,7776048 т/год;
- 2022 год - 617,904692 т/год, из них твердые - 123,1840872 т/год, жидкие и газообразные - 494,7206048 т/год;
- 2023 год - 617,880932 т/год, из них твердые - 123,1840872 т/год, жидкие и газообразные - 494,6968448 т/год;
- 2024 год - 617,857032 т/год, из них твердые - 123,1840872 т/год, жидкие и газообразные - 494,6729448 т/год;
- 2025 год - 617,796732 т/год, из них твердые - 123,1840872 т/год, жидкие и газообразные - 494,6126448 т/год;
- 2026-2028 год - 617,739732 т/год, из них твердые - 123,1840872 т/год, жидкие и газообразные - 494,5556448 т/год.

Для предотвращения загрязнения атмосферы на источниках выбросах АО «УК ТМК» имеются шесть газоочистные и пылегазоочистные установки на вспомогательных производствах. Эффективность работы



пылегазоулавливающих установок соответствует проектным показателям.

При выполнении проекта нормативов предельно допустимых выбросов были выявлены следующие изменения по сравнению с ранее разработанным проектом ПДВ - выбросы загрязняющих веществ в настоящем проекте ПДВ уменьшились на 18,2345233 т/год:

по количеству источников(законсервировано 4 источника выбросов):источник 0006 - затарочная машина (цех № 1); источник 0258 - деревообрабатывающие станки столярного отделения (цех № 2); источник 0058 - медеплавильная печь (цех № 11); источник 0181 - вытяжная установка ВУ-5 общеобменной вентиляции травильного и гальванического помещений (цех № 11).

Произошло изменение состава выбрасываемых загрязняющих веществ - исключены из нормативов взвешенные частицы РМ-10, железа (II, III) оксиды, углеводороды, медь (II) оксид.

Расчет нормативов ПДВ для предприятия АО «УК ТМК» производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы. Нормативы ПДВ определены для каждого вещества отдельно.

Расчет нормативов ПДВ выполнен по следующим источникам: котел отопления на полигоне отходов, полигон захоронения промышленных отходов, открытый склад известняка цеха №9, участок шихтоподготовки цеха №14, склад

ортофосфорной кислоты, газгольдеры, вулканизатор, вагранка и выпуск металла из нее, кузнечный горн на диз.топливе, емкости для хранения нефтепродуктов и АЗС, часть источников со сварочным, газорезательным и металлообрабатывающим оборудованием, выбросы при покрасочных работах и от автотранспорта.

Нормативы ПДВ по остальным источникам рассчитывались на основании среднегодовых значений концентраций вредных веществ от источников выброса, определяемых инструментальными замерами. Замеры проводились аккредитованными лабораториями ТОО «Экология-Сервис ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и ТОО «Алтайтехэнерго». По результатам расчетов рассеивания значения приземных концентраций, создаваемых выбросами титано-магниевого комбината, не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Контроль за величинами выбросов в атмосферу осуществляется в соответствии разработанной Программы производственного экологического контроля предприятия.

Мероприятия, направленные на сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятием разработаны.

В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., а также согласно выданного ДКГСЭН МЗ РК по ВКО санитарно-эпидемиологического заключения № 371 от 22.05.2014 г. на проект нормативов ПДВ, предприятие АО «УК ТМК» относится к объектам I класса опасности, санитарно-защитная зона (СЗЗ) составляет 1000 м.



9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов(ПДВ) для АО «Усть-Каменогорский титано-магнитный комбинат»

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

СП«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом МНЭ РК от «28»02.2015 года №174; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №236; СП«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв.приказом МНЭ РК от 20.03.2015г №237; ГН, утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 168«Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)
(нужно подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулық сақтау комитеті Шығыс Қазақстан облысы Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің Өскемен қалалық қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы

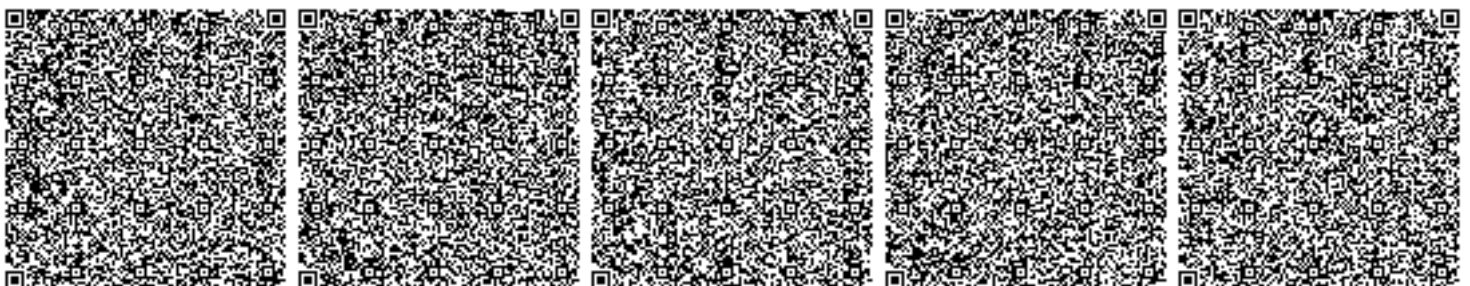
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

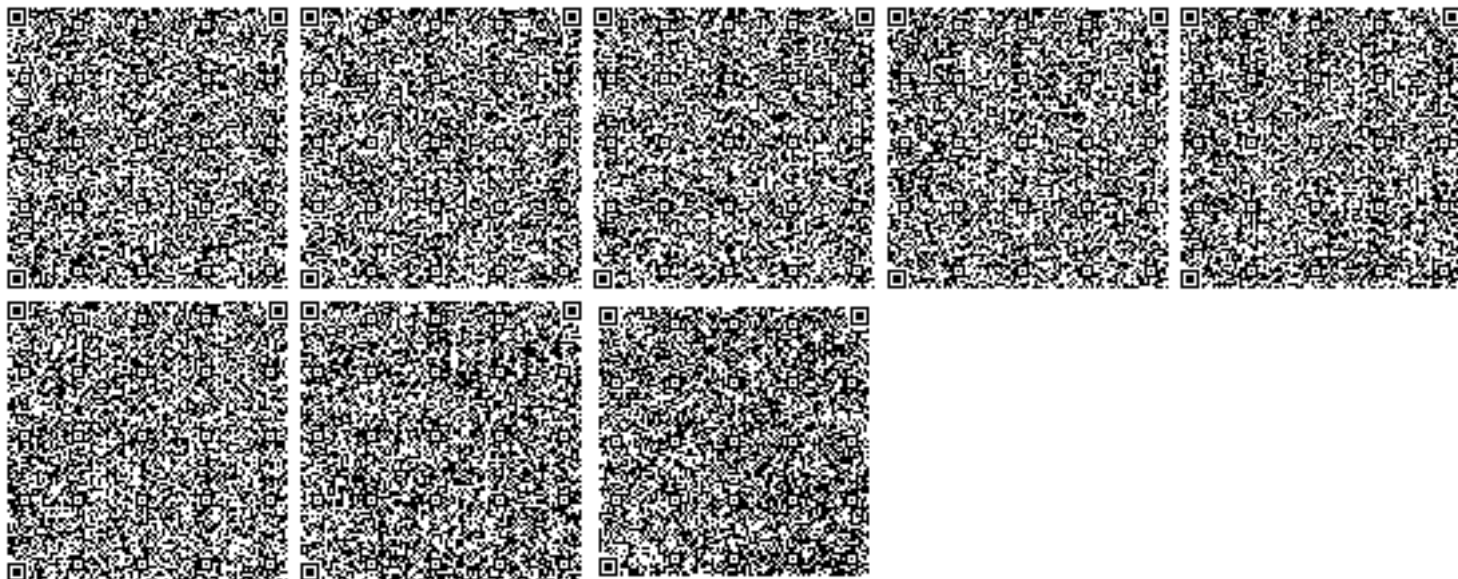
Усть-Каменогорское городское Управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Восточно-Казахстанской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

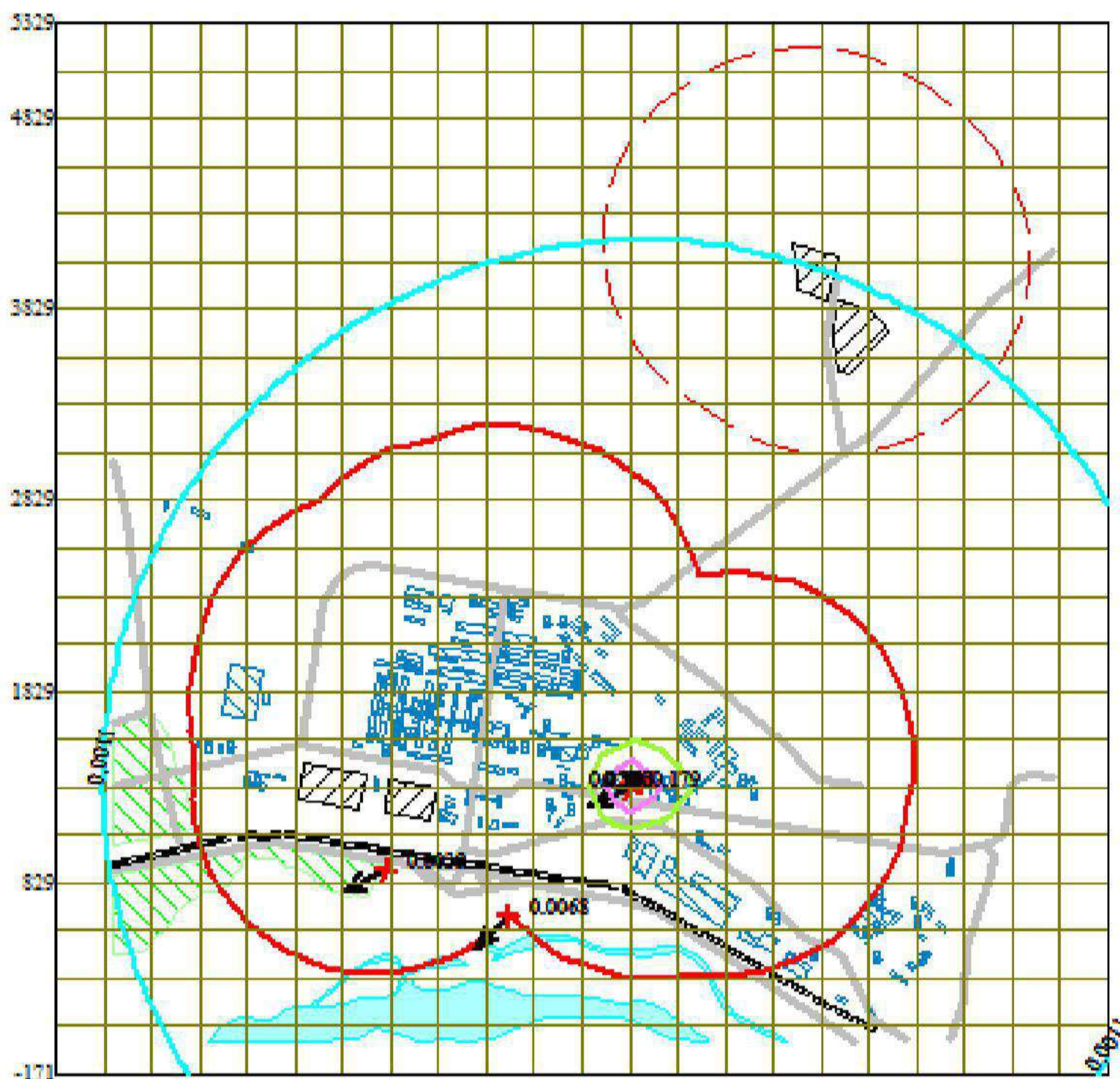
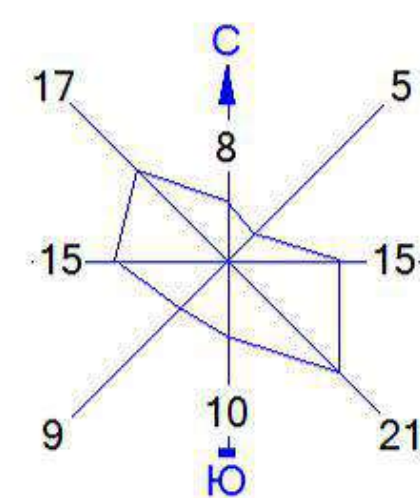
Сағындыков Арман Батырханович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

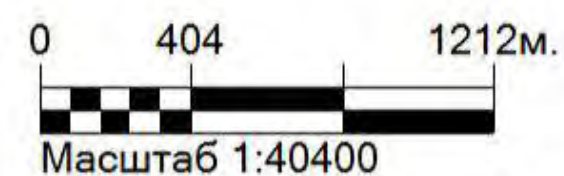


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

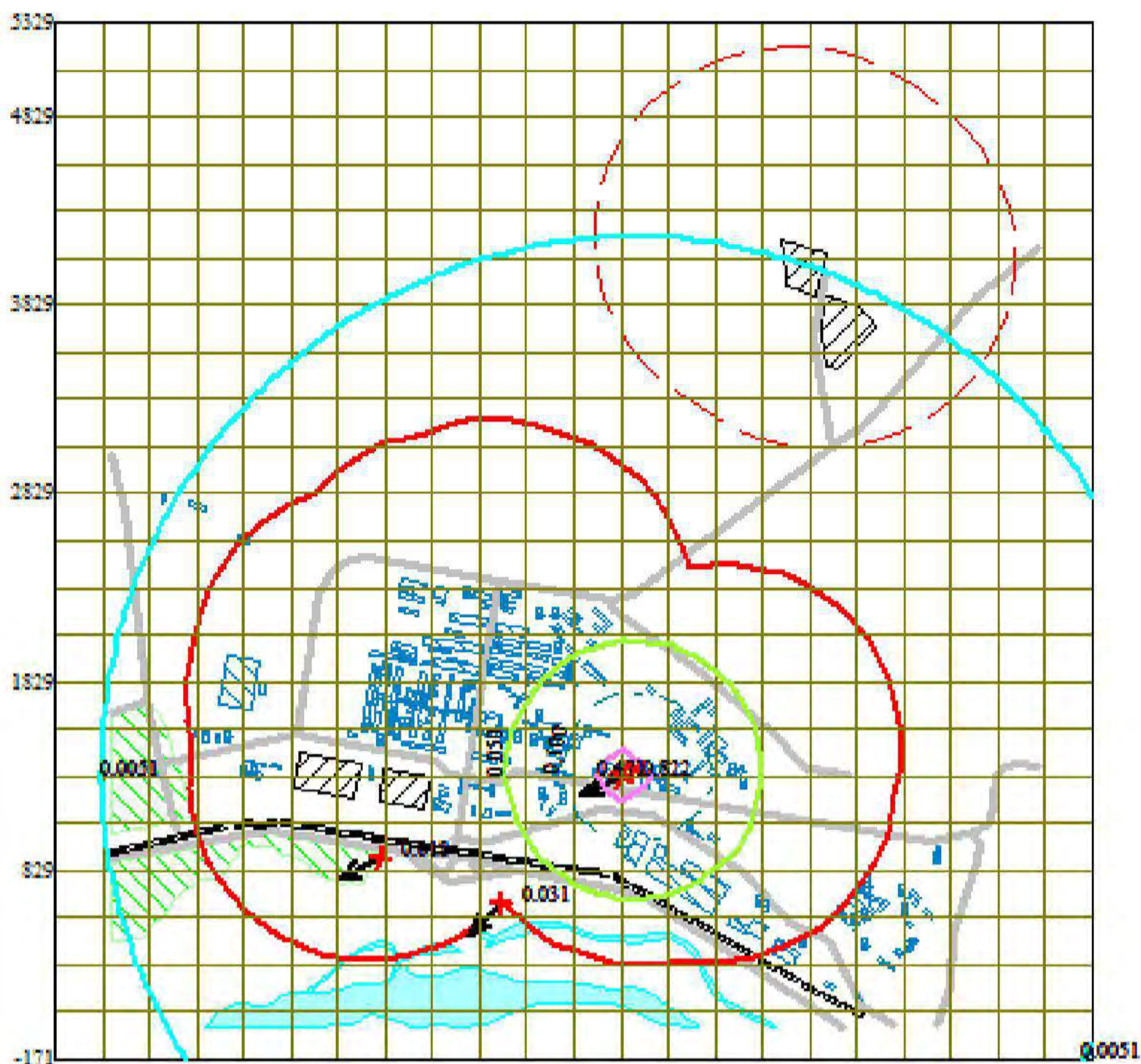
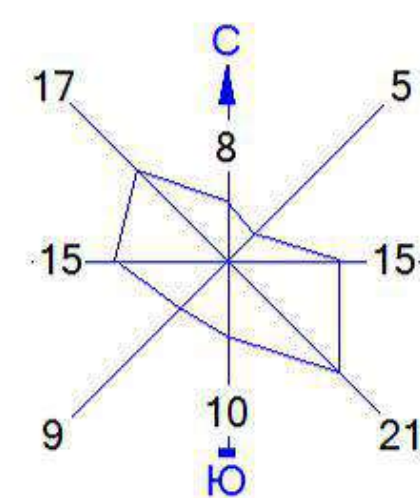
Изолинии в долях ПДК

- 0.0011 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК



Макс концентрация 0.1788013 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1329$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)

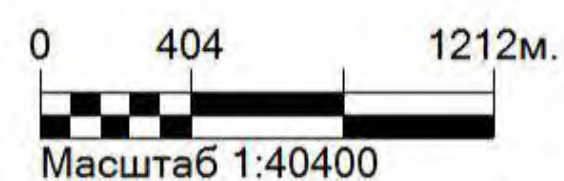


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

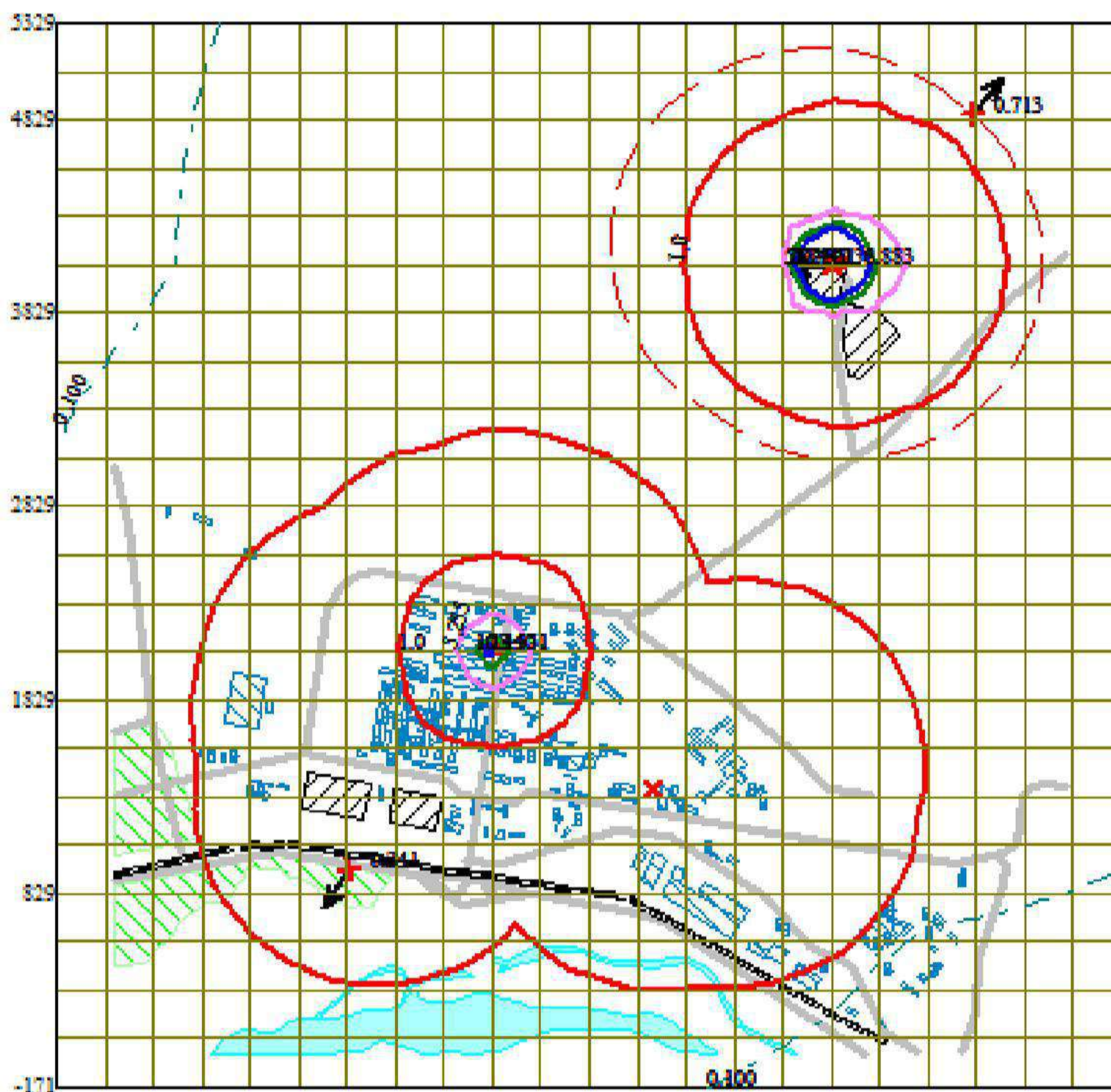
Изолинии в долях ПДК

- 0.0051 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.471 ПДК



Макс концентрация 0.8216974 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1329$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.100 ПДК

1.0 ПДК

5.255 ПДК

10.440 ПДК

13.551 ПДК

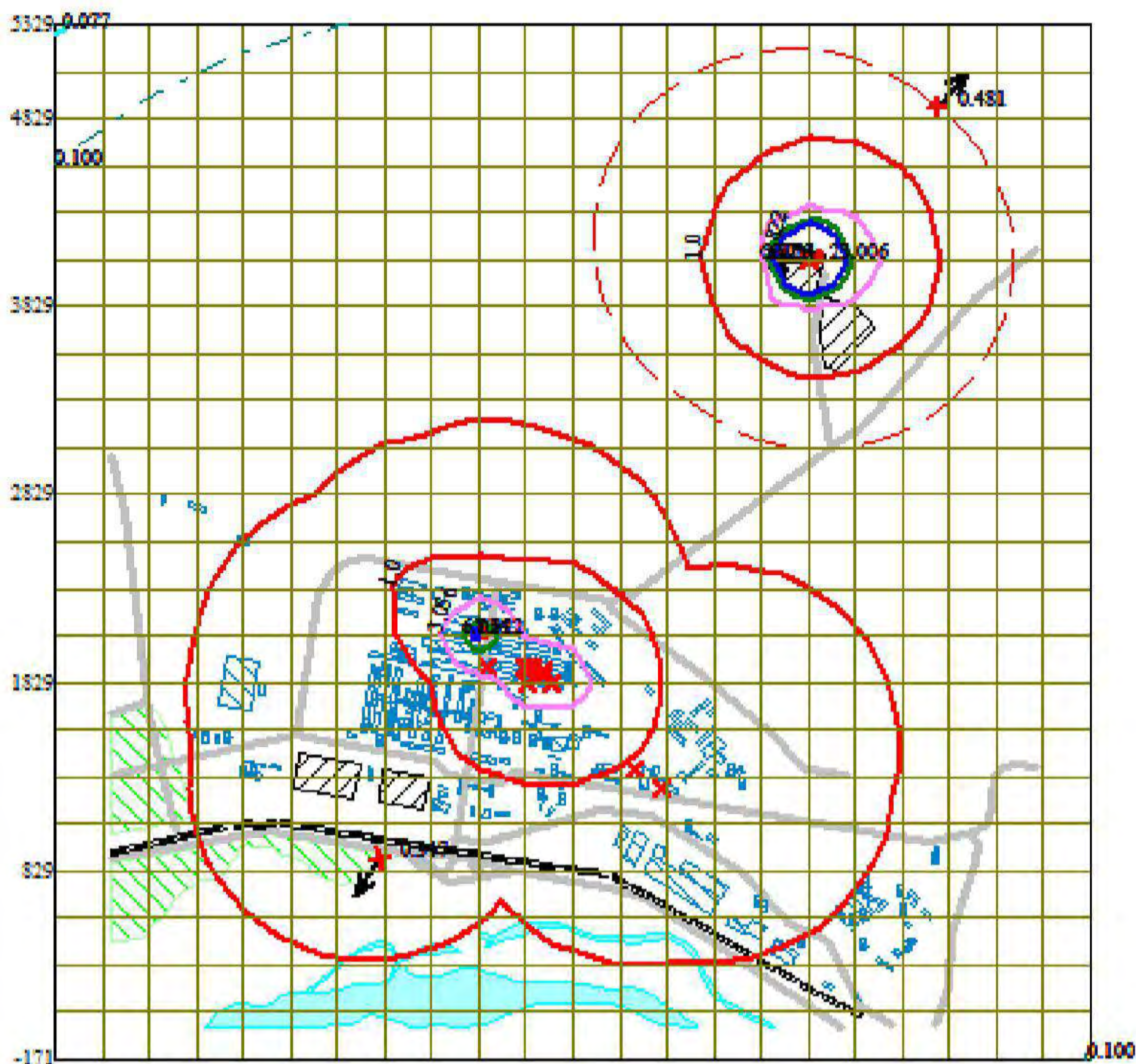
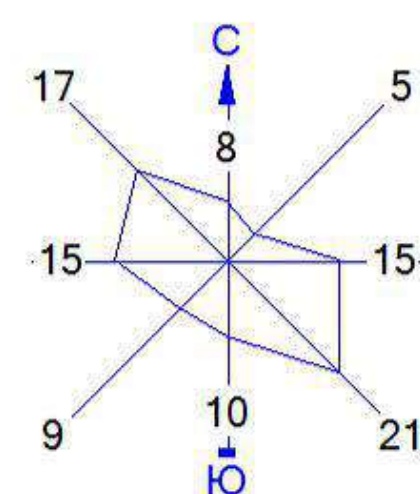
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 38.8831024 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.077 ПДК

0.100 ПДК

1.0 ПДК

3.056 ПДК

6.034 ПДК

7.822 ПДК

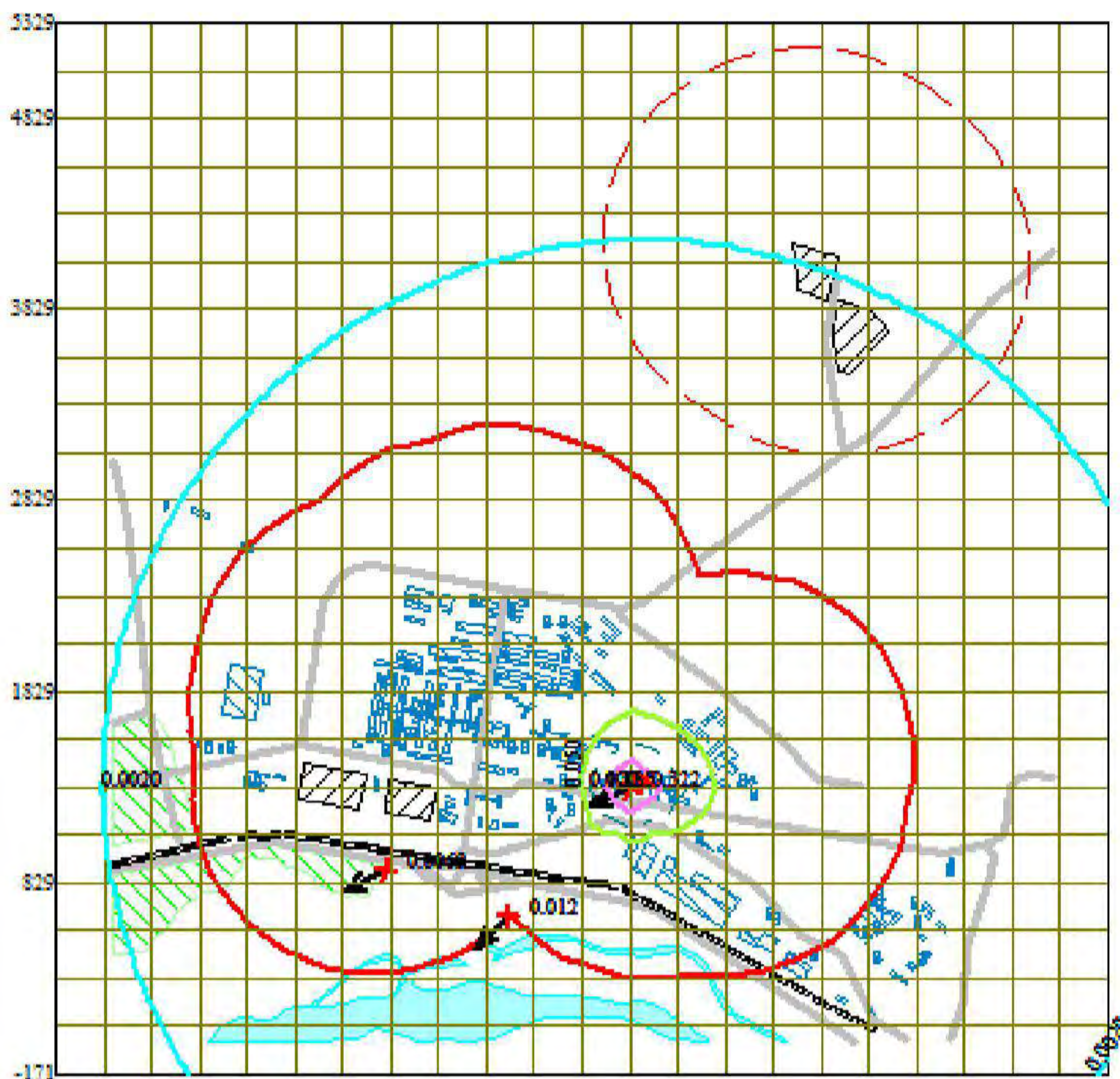
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 23.0063133 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)

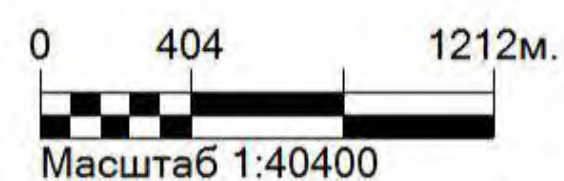


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

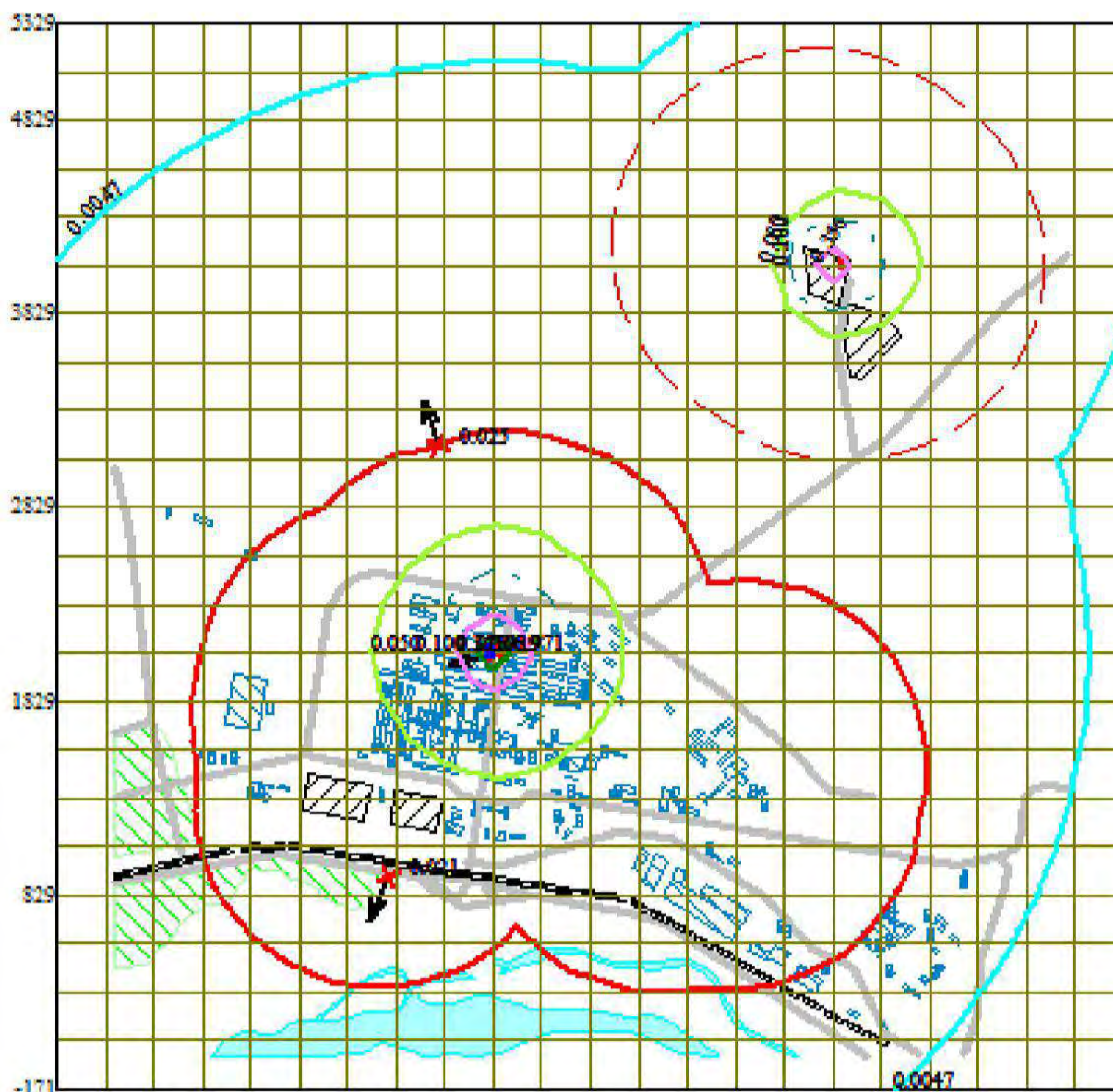
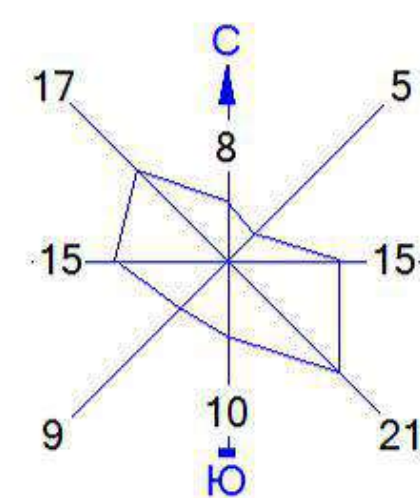
Изолинии в долях ПДК

- 0.0020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.185 ПДК



Макс концентрация 0.3216945 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1329$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения

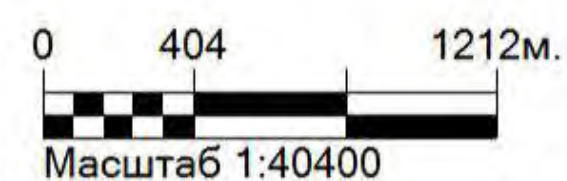
Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

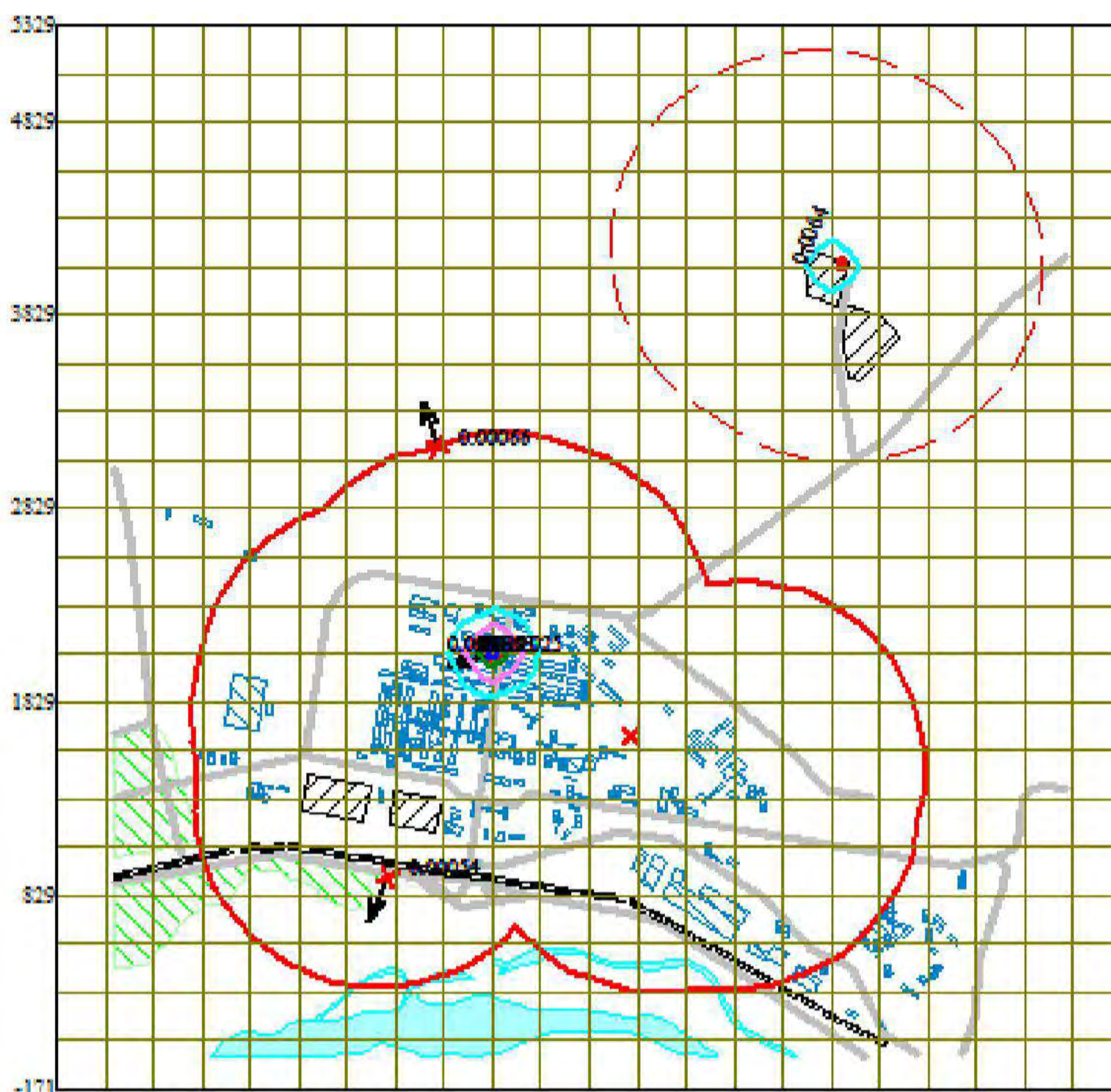
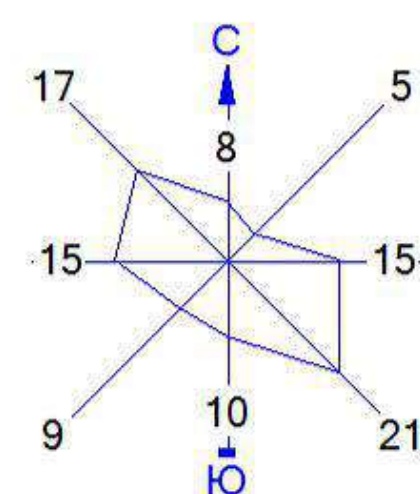
Изолинии в долях ПДК

- 0.0047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.356 ПДК
- 0.708 ПДК
- 0.919 ПДК



Макс концентрация 0.9705098 ПДК достигается в точке $x=1942$ $y=2079$
 При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

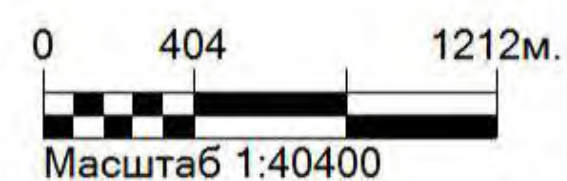


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

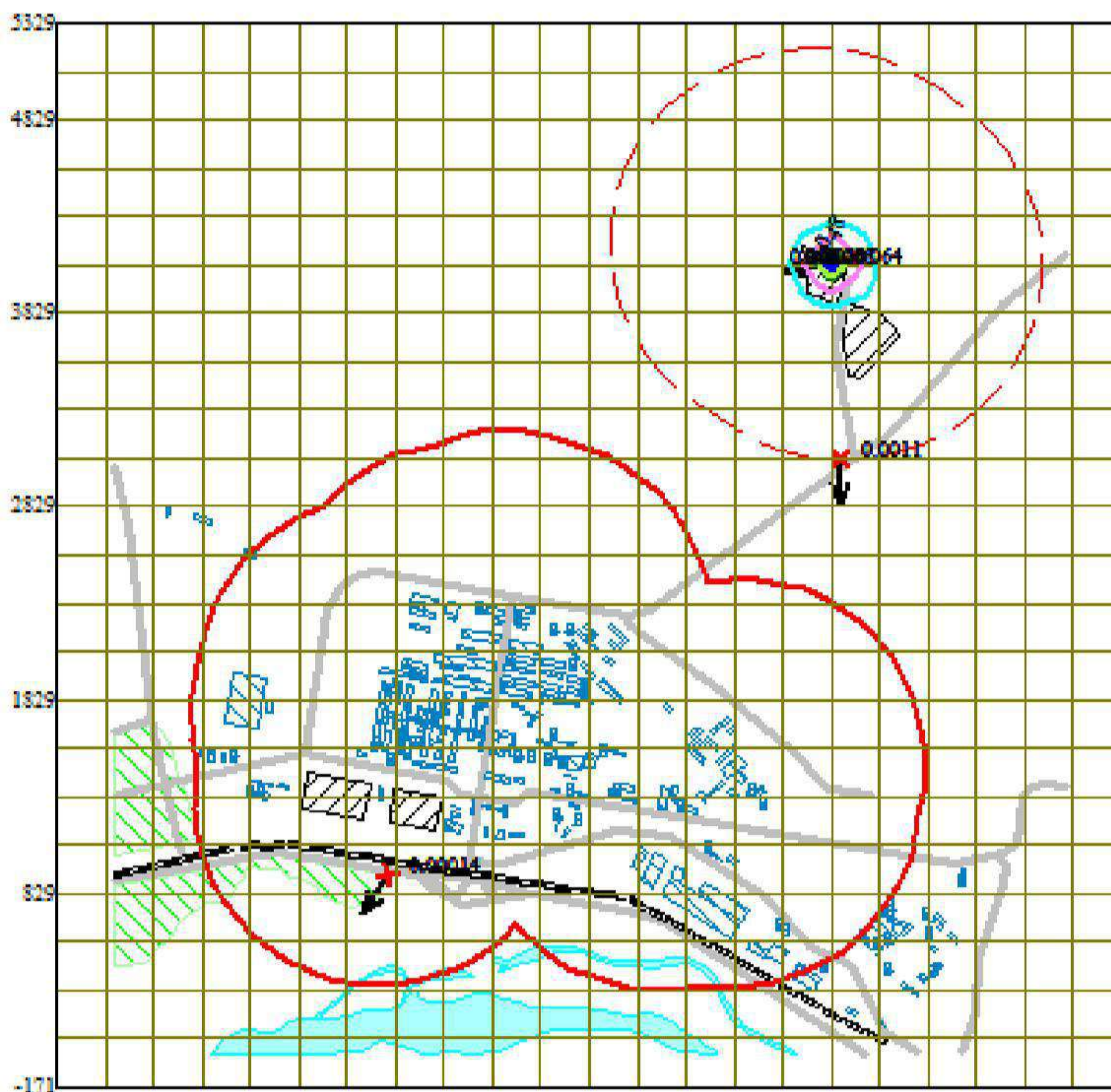
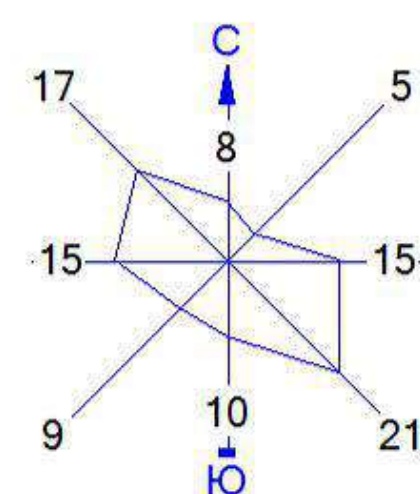
Изолинии в долях ПДК

- 0.0064 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.023 ПДК



Макс концентрация 0.02528 ПДК достигается в точке $x=1942$ $y=2079$
 При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1071 Гидроксibenзол (155)

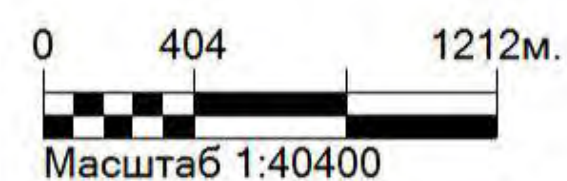


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

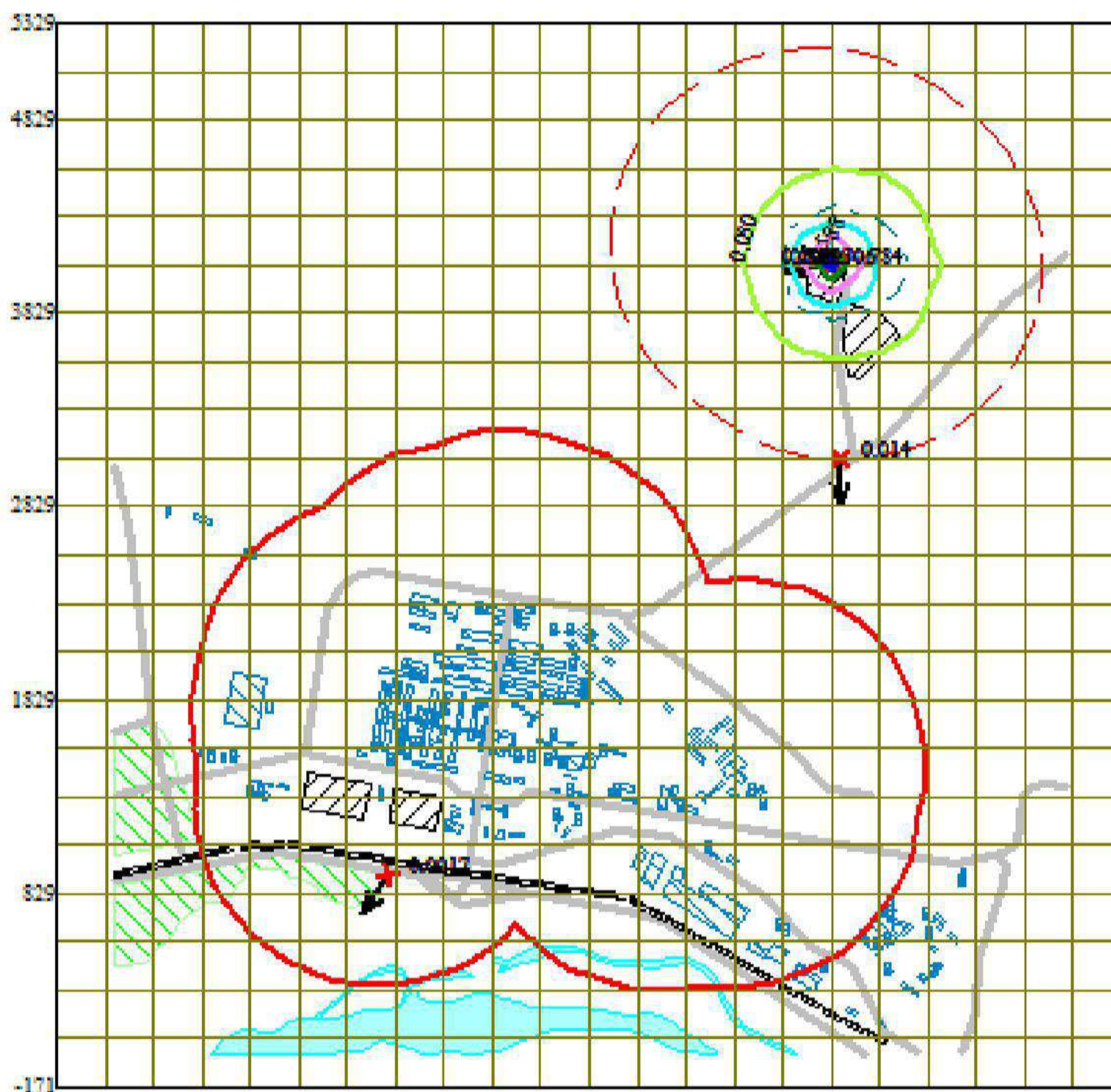
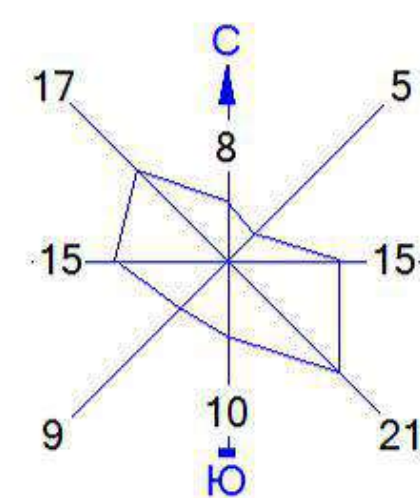
Изолинии в долях ПДК

- 0.016 ПДК
- 0.032 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК



Макс концентрация 0.0640636 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.197 ПДК

0.393 ПДК

0.588 ПДК

0.706 ПДК

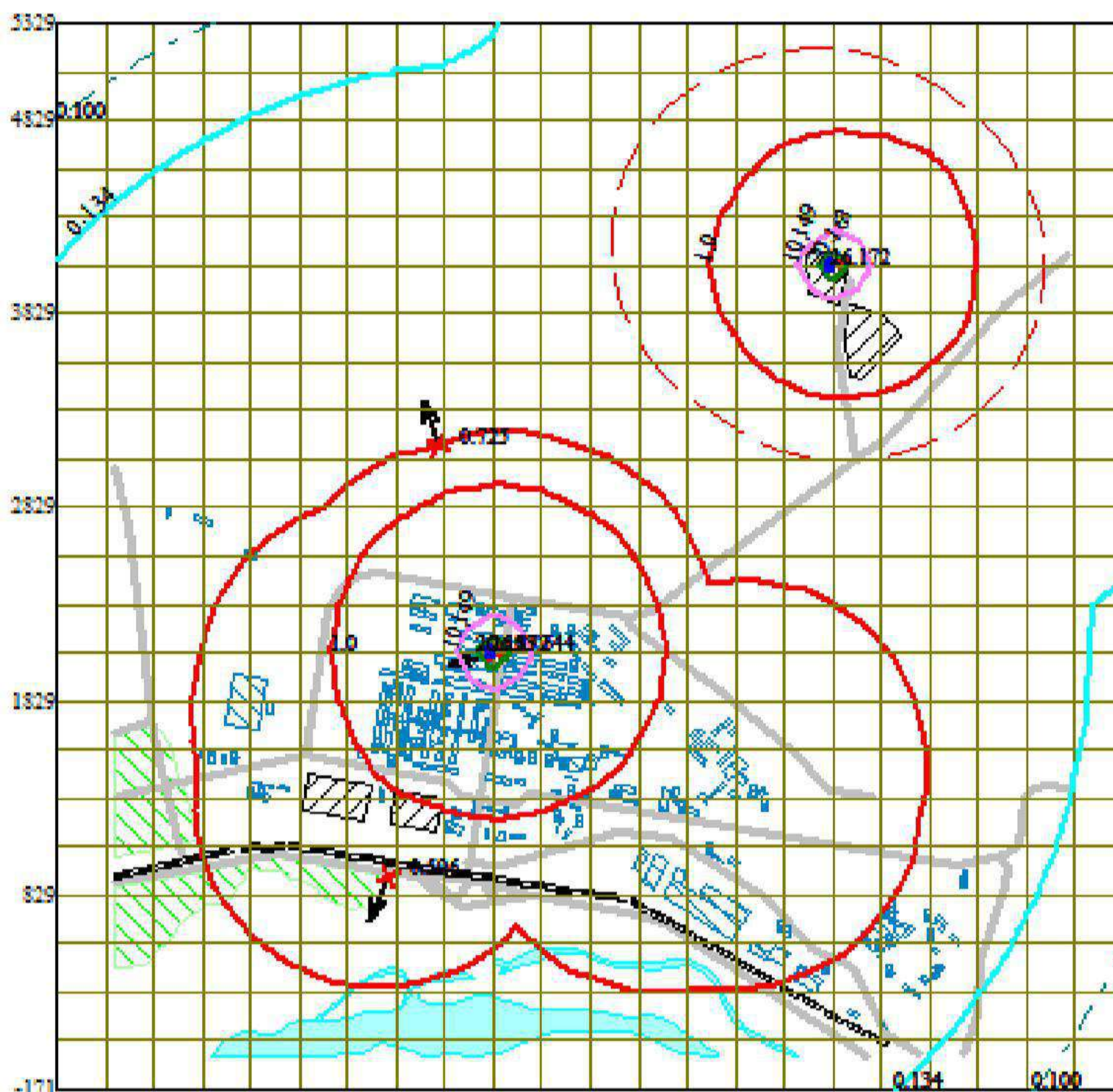
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.7842056 ПДК достигается в точке $x = 3692$ $y = 4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.100 ПДК

0.134 ПДК

1.0 ПДК

10.149 ПДК

20.163 ПДК

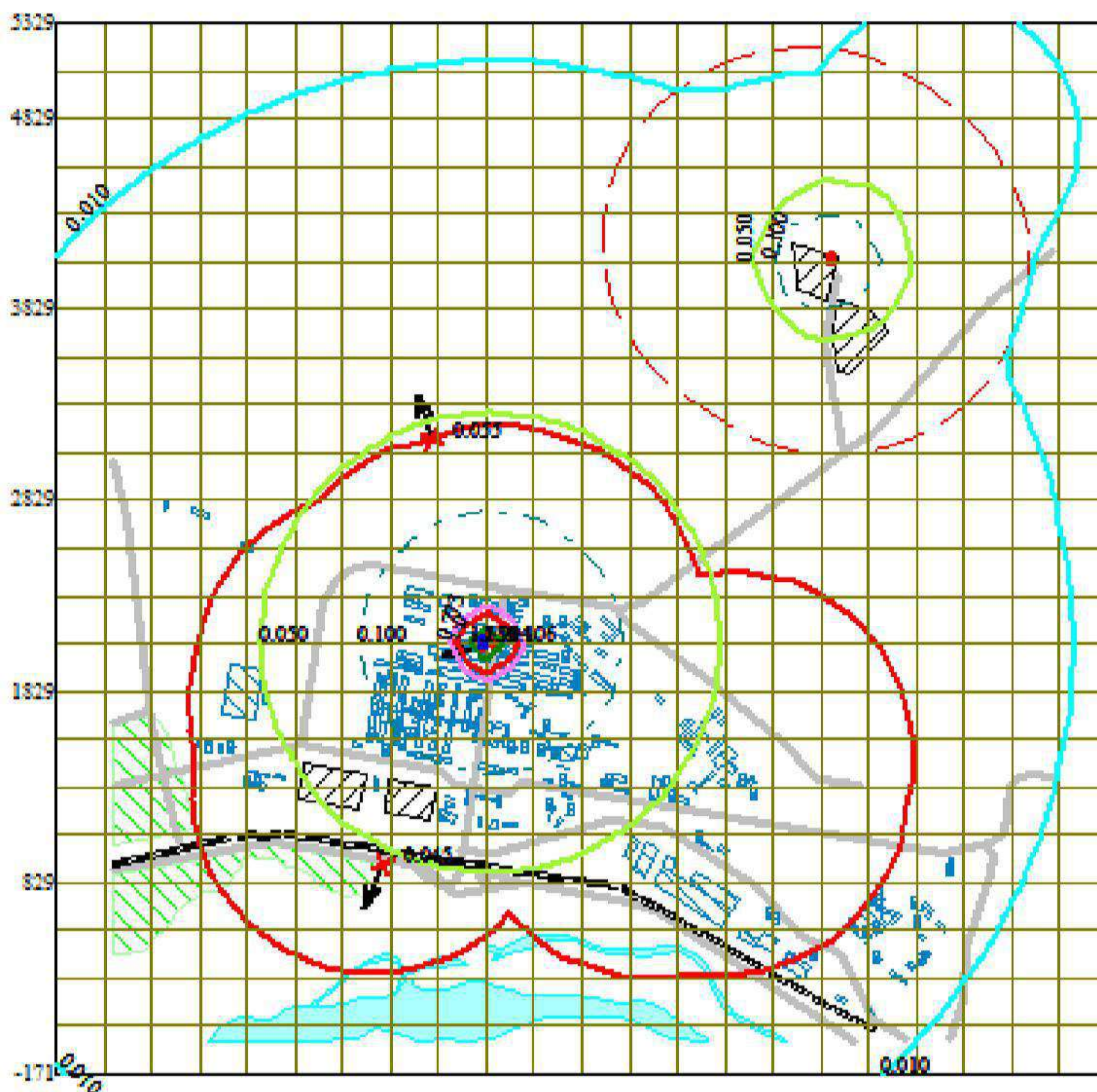
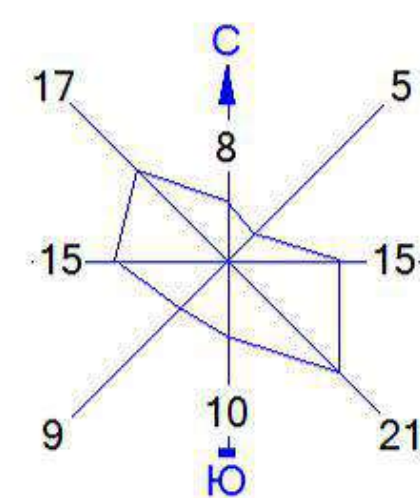
26.172 ПДК

0 404 1212м.

Масштаб 1:40400

Макс концентрация 27.6442719 ПДК достигается в точке $x=1942$ $y=2079$
 При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1240 Этилацетат (674)



Условные обозначения:

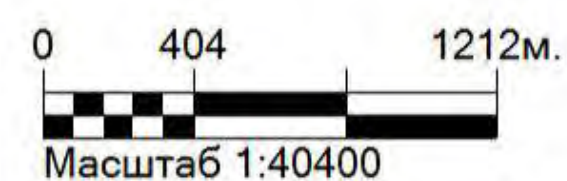
- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

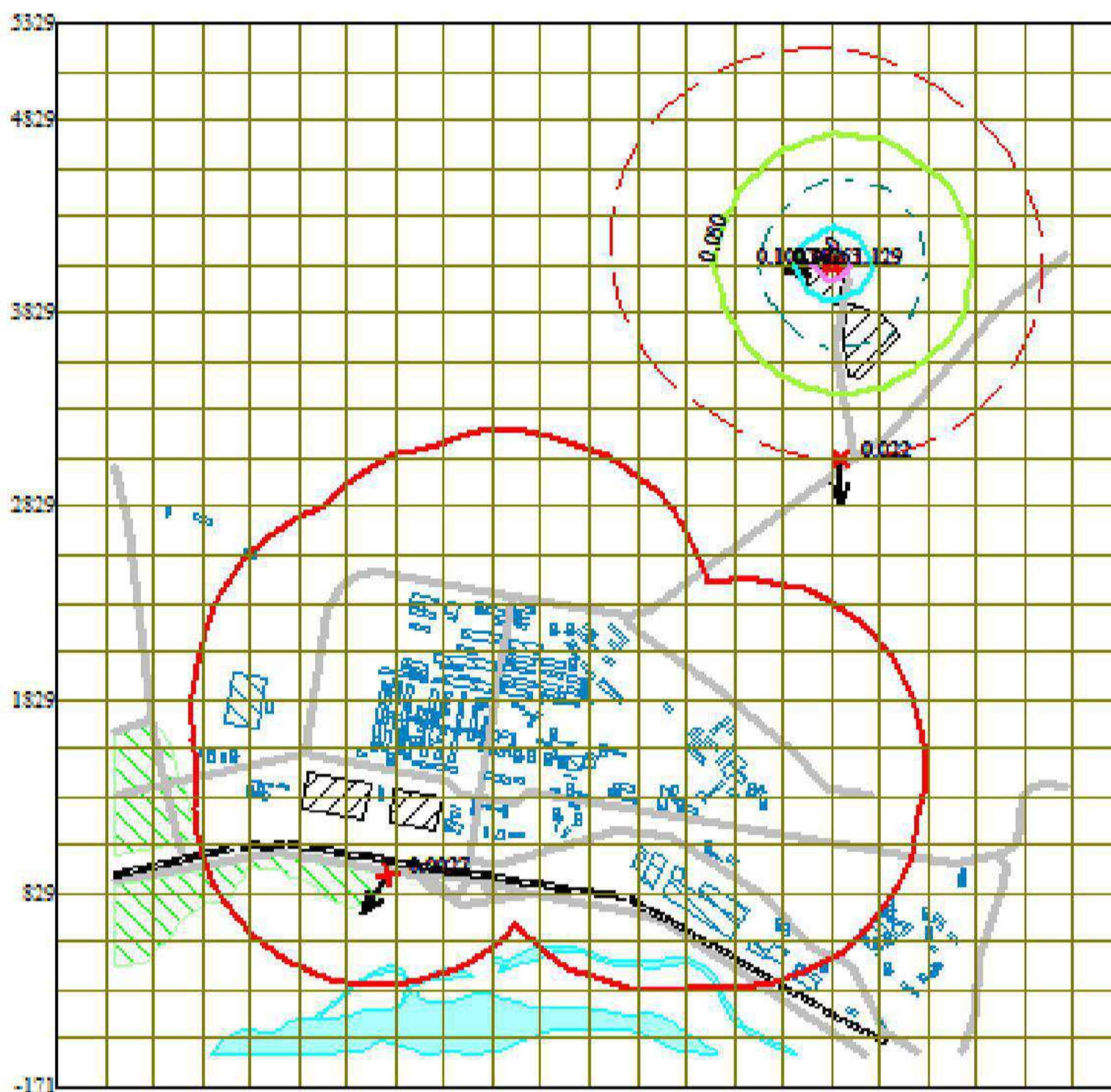
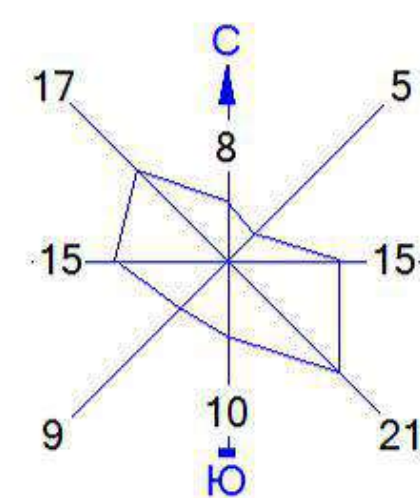
Изолинии в долях ПДК

- 0.010 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.773 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.536 ПДК
- 1.994 ПДК



Макс концентрация 2.1057086 ПДК достигается в точке $x=1942$ $y=2079$
 При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

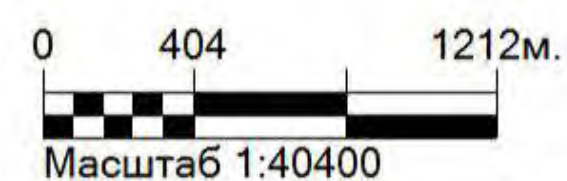
0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.382 ПДК

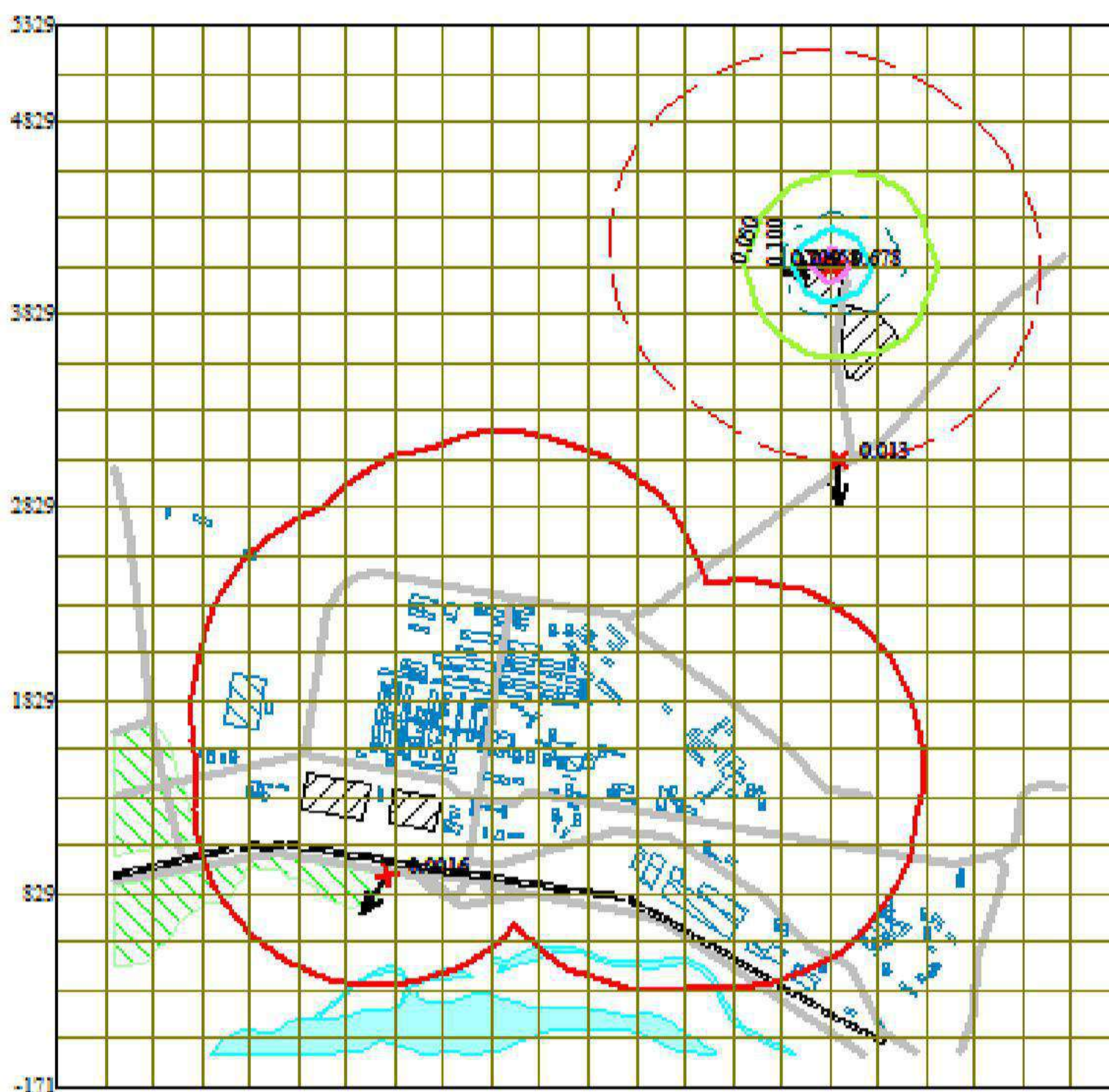
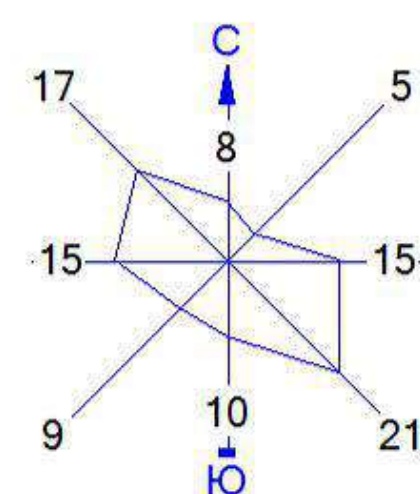
0.763 ПДК

1.0 ПДК



Макс концентрация 1.1293818 ПДК достигается в точке $x = 3692$ $y = 4079$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.229 ПДК

0.458 ПДК

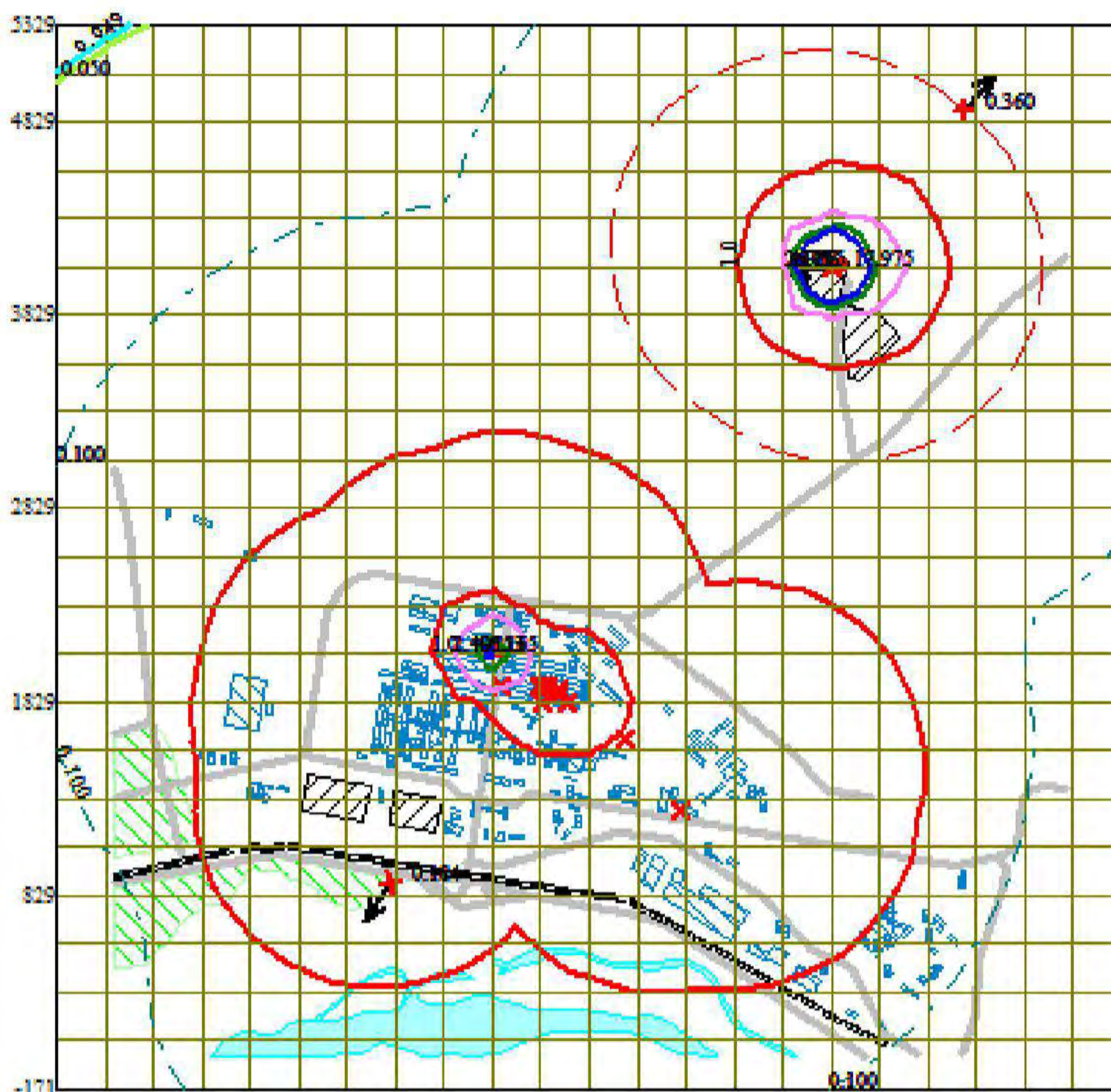
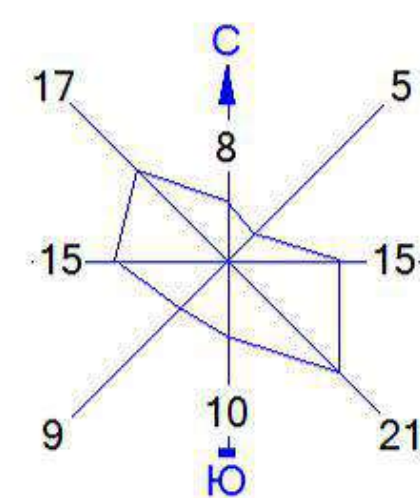
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.677629 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:

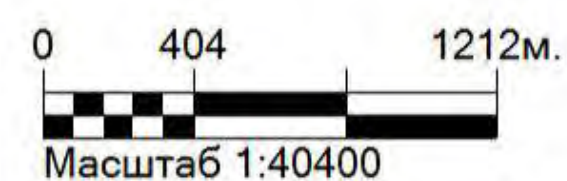
- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

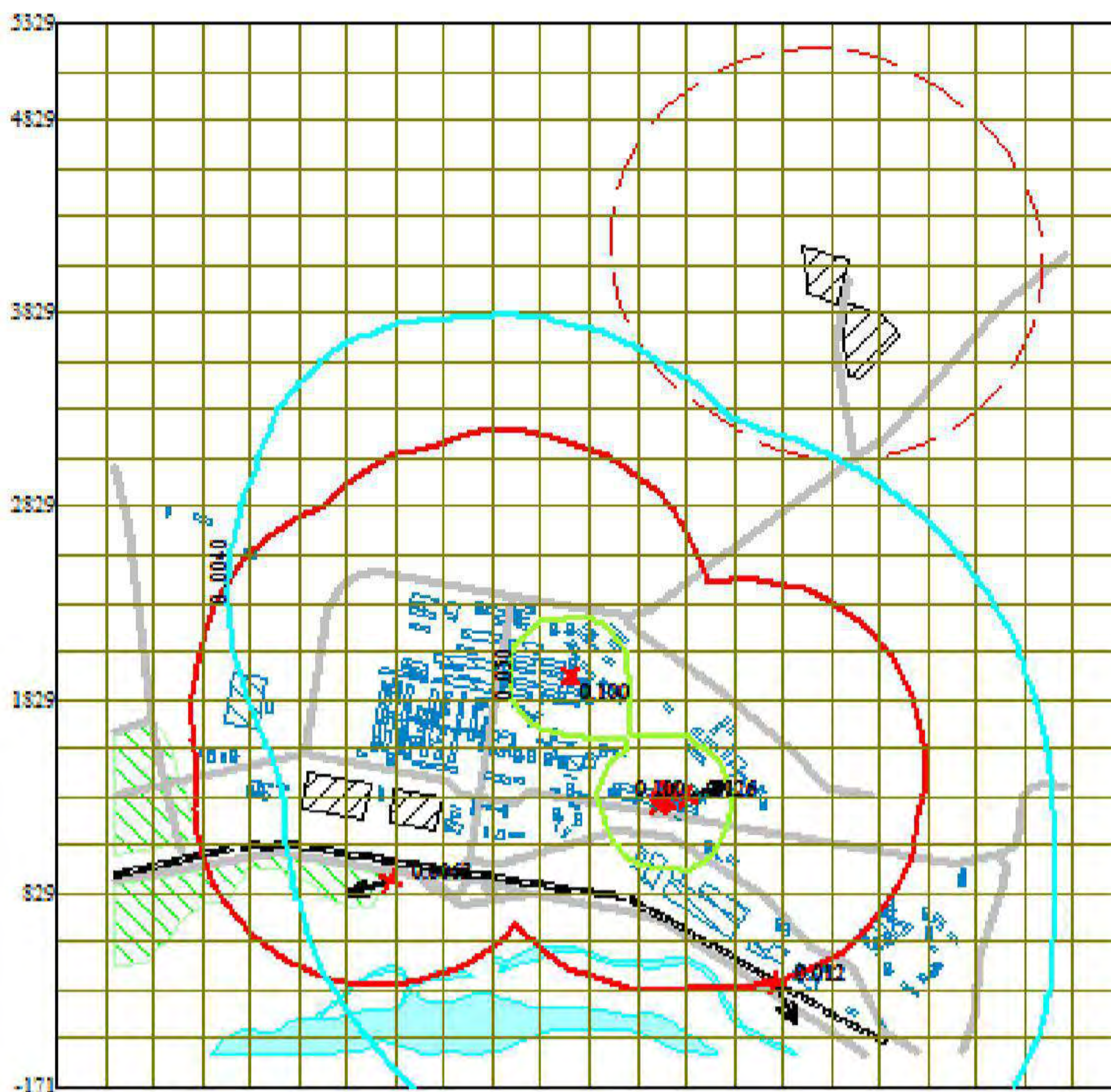
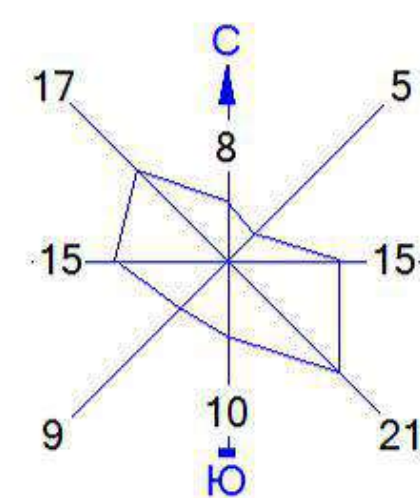
Изолинии в долях ПДК

- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.401 ПДК
- 4.753 ПДК
- 6.165 ПДК



Макс концентрация 17.9747906 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

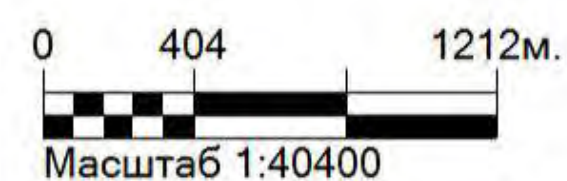
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0040 ПДК

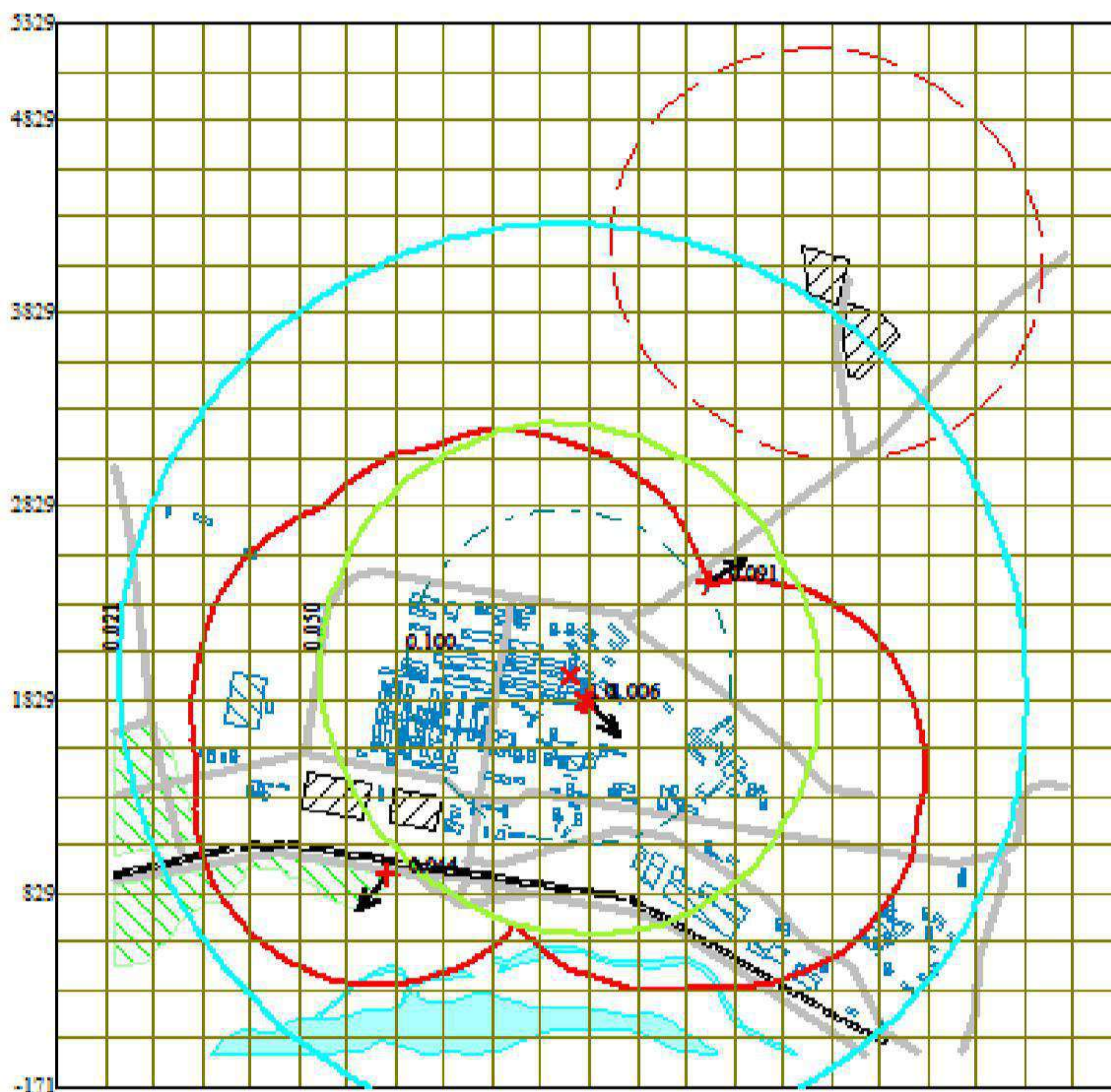
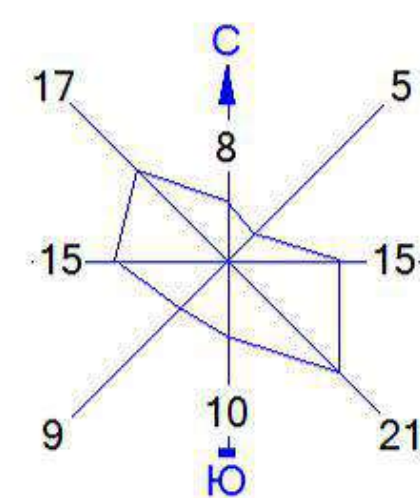
0.050 ПДК

0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1262512 ПДК достигается в точке $x=2942$ $y=1329$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

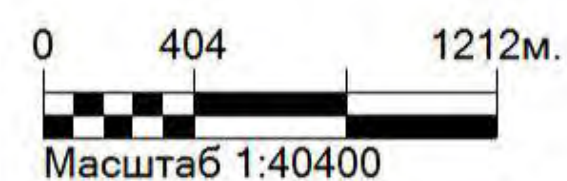


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

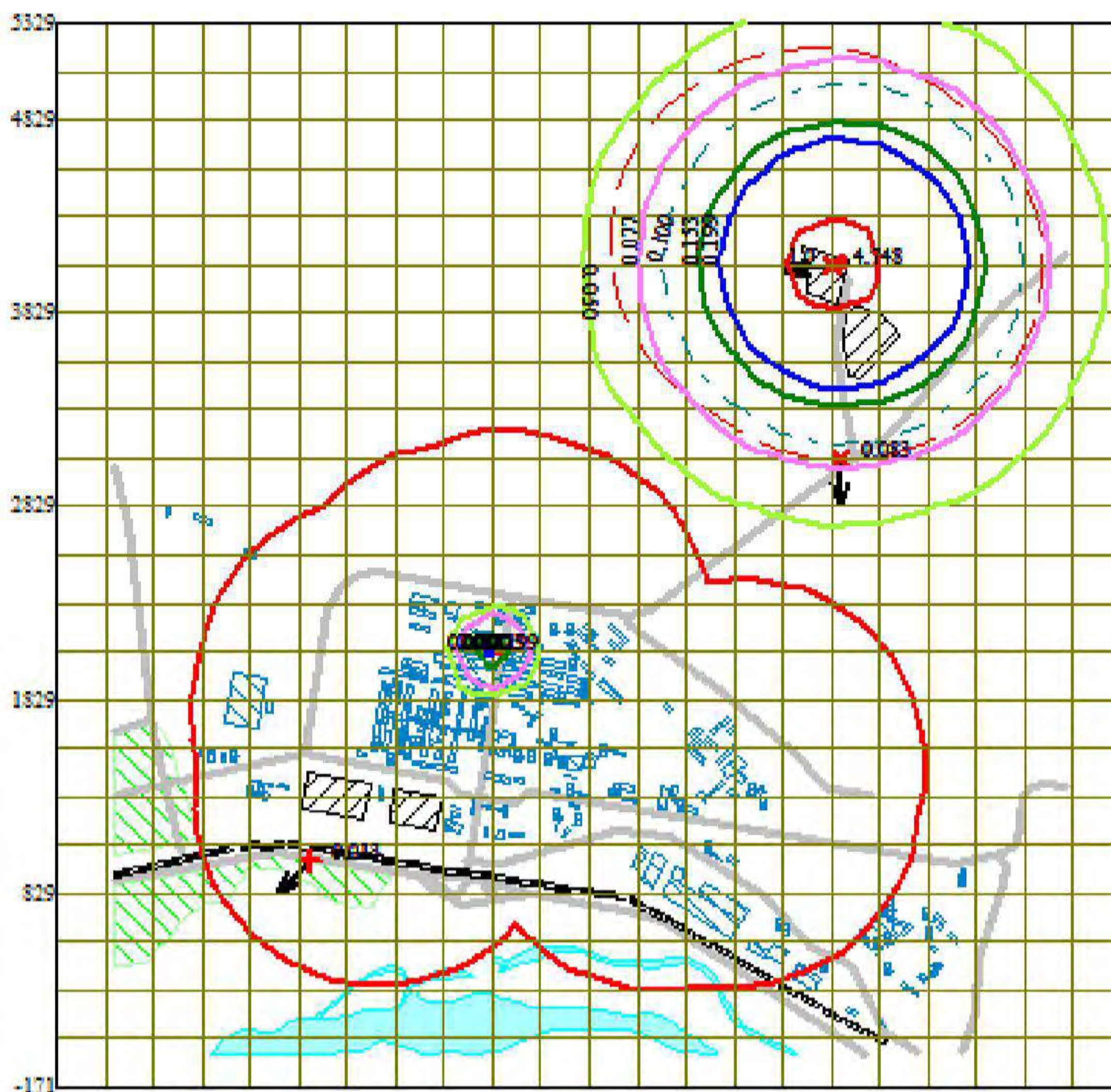
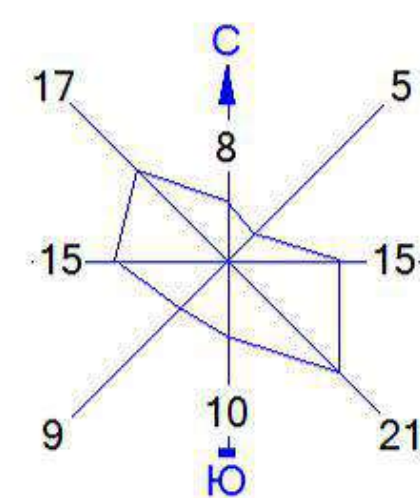
Изолинии в долях ПДК

- 0.021 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.0056072 ПДК достигается в точке $x=2442$ $y=1829$
 При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 4.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.077 ПДК

0.100 ПДК

0.153 ПДК

0.199 ПДК

1.0 ПДК

0 404 1212м.



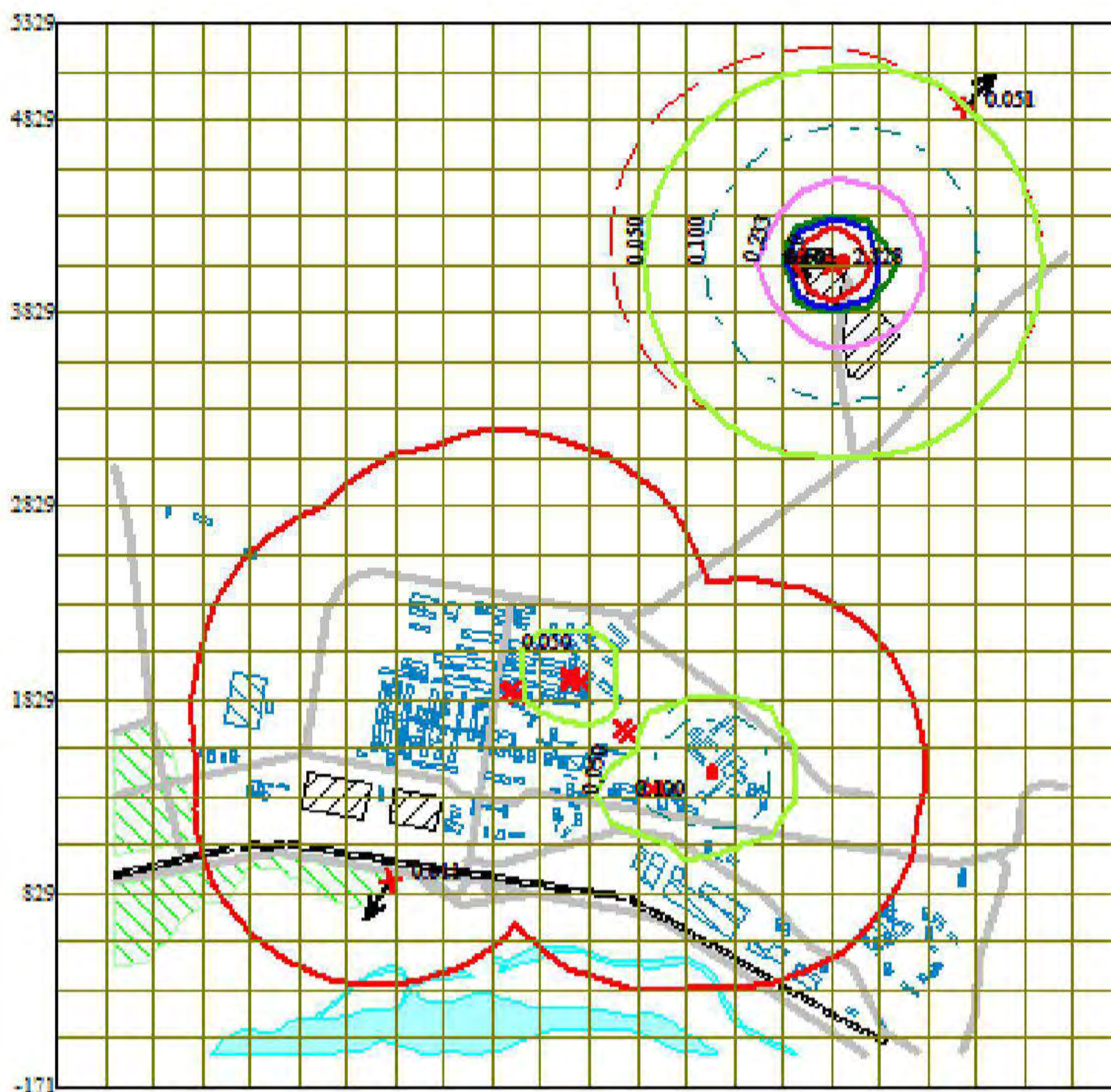
Масштаб 1:40400

Макс концентрация 4.7482777 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.233 ПДК

0.463 ПДК

0.601 ПДК

1.0 ПДК

0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 2.8277593 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$

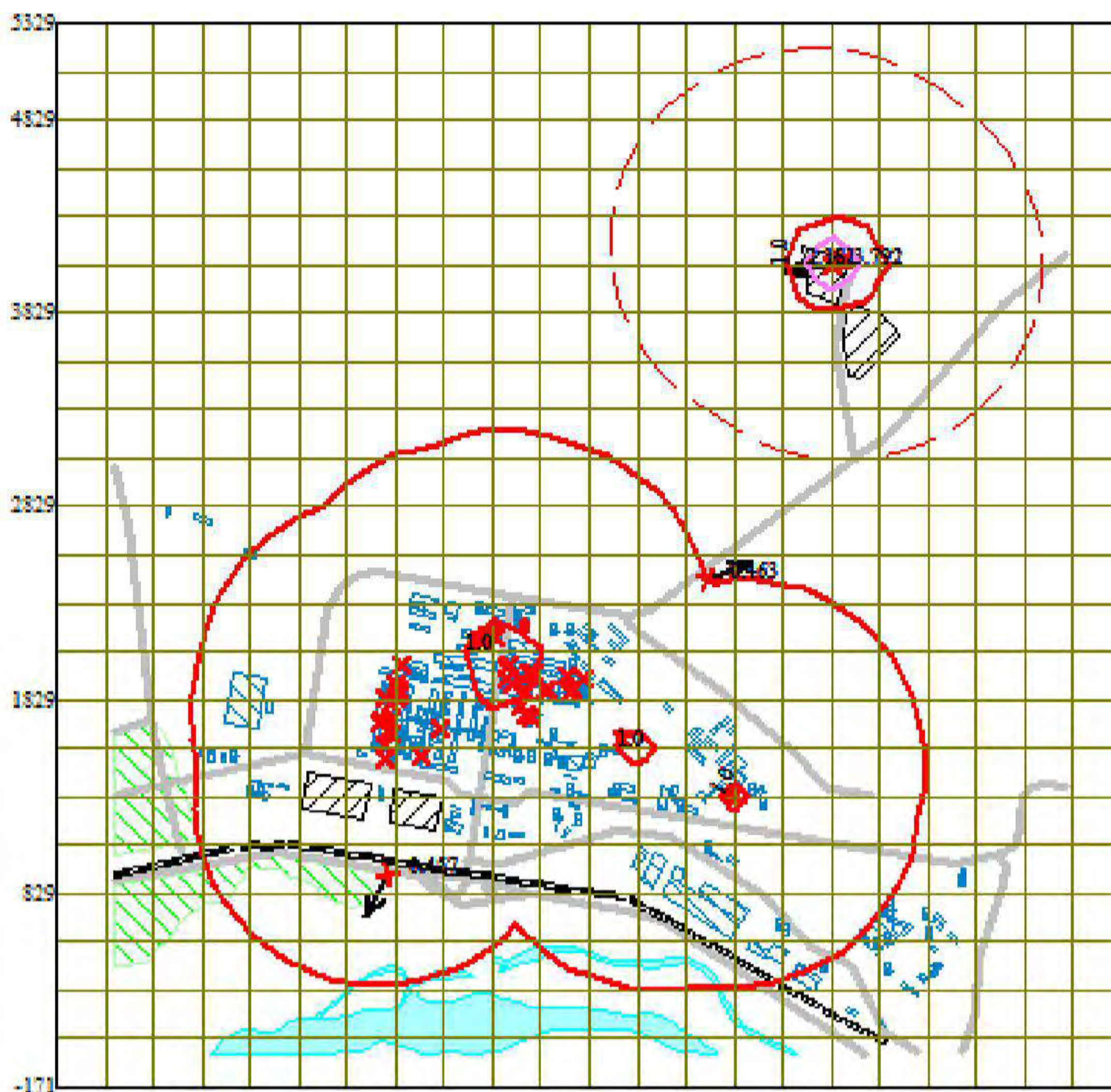
При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.89 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,

шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23

Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

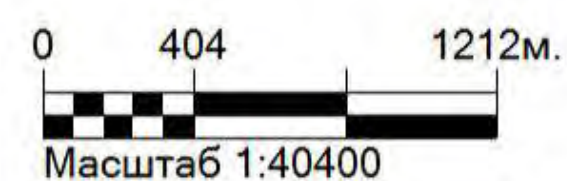
† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

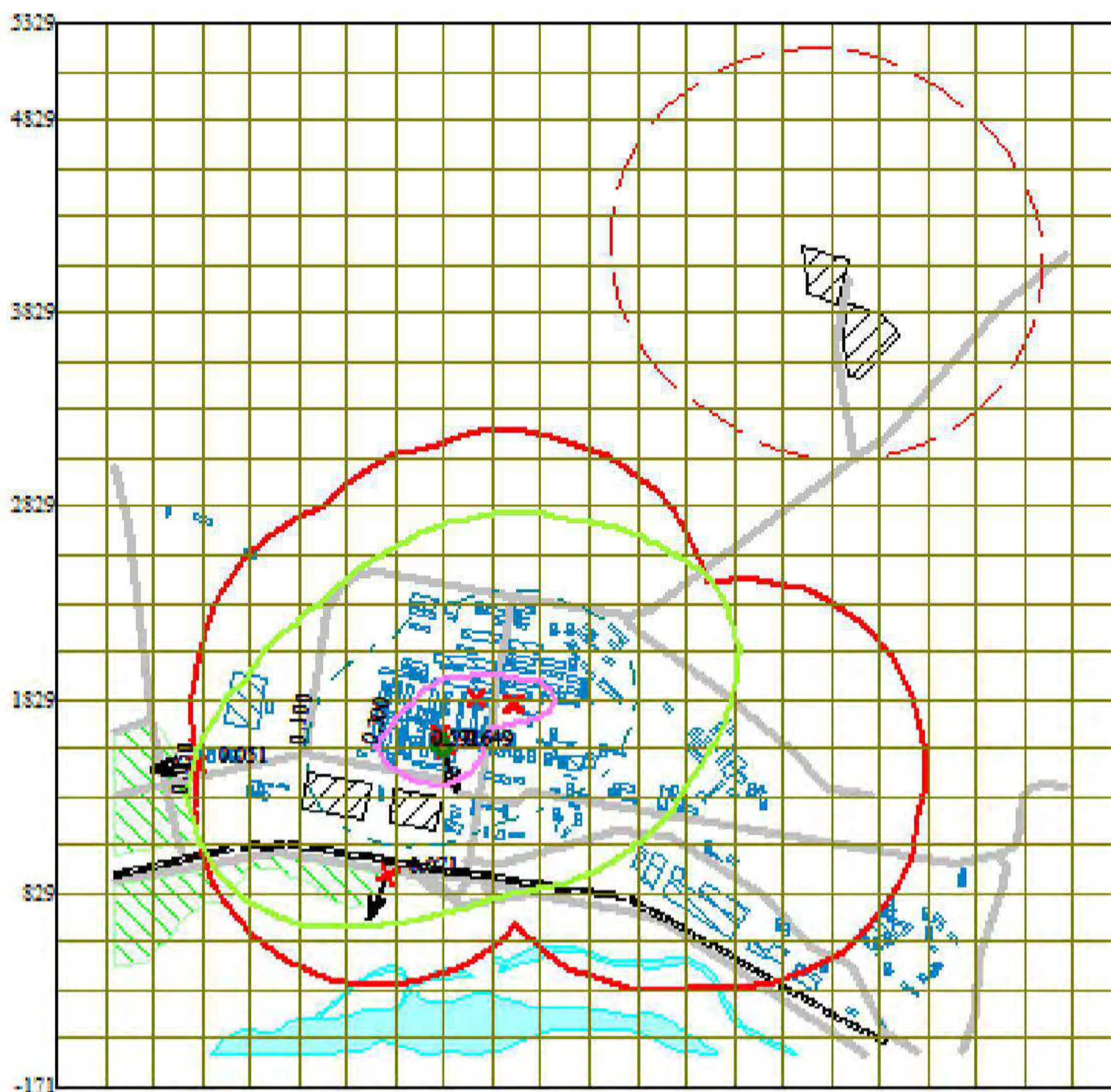
1.0 ПДК

2.181 ПДК



Макс концентрация 3.7915735 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 80° и опасной скорости ветра 1.12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

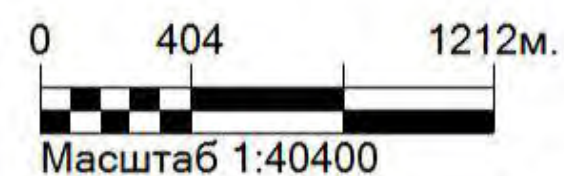
Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.300 ПДК

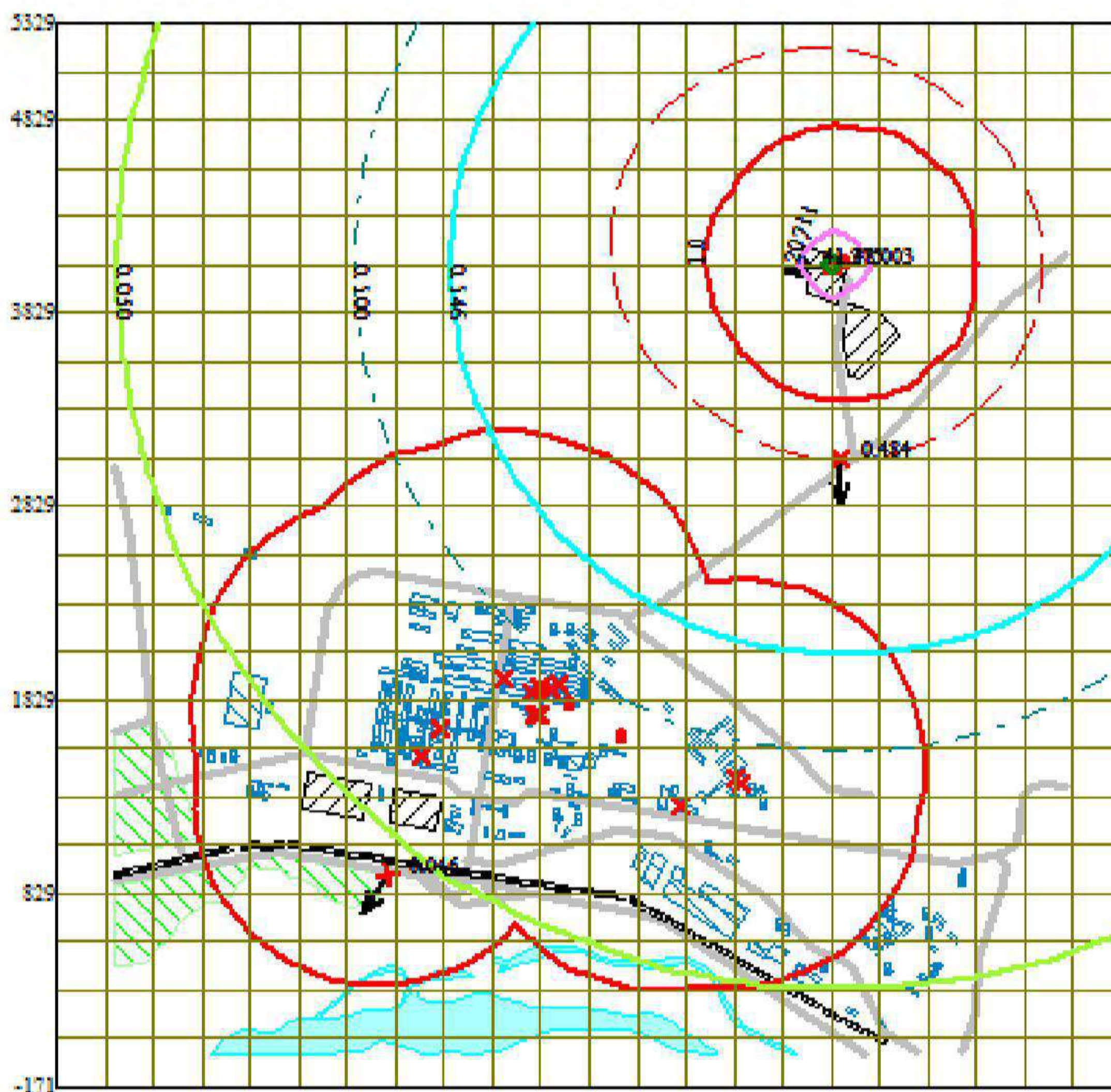
0.591 ПДК



Макс концентрация 0.6492273 ПДК достигается в точке $x=1692$ $y=1579$
 При опасном направлении 342° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.146 ПДК

1.0 ПДК

20.711 ПДК

41.275 ПДК

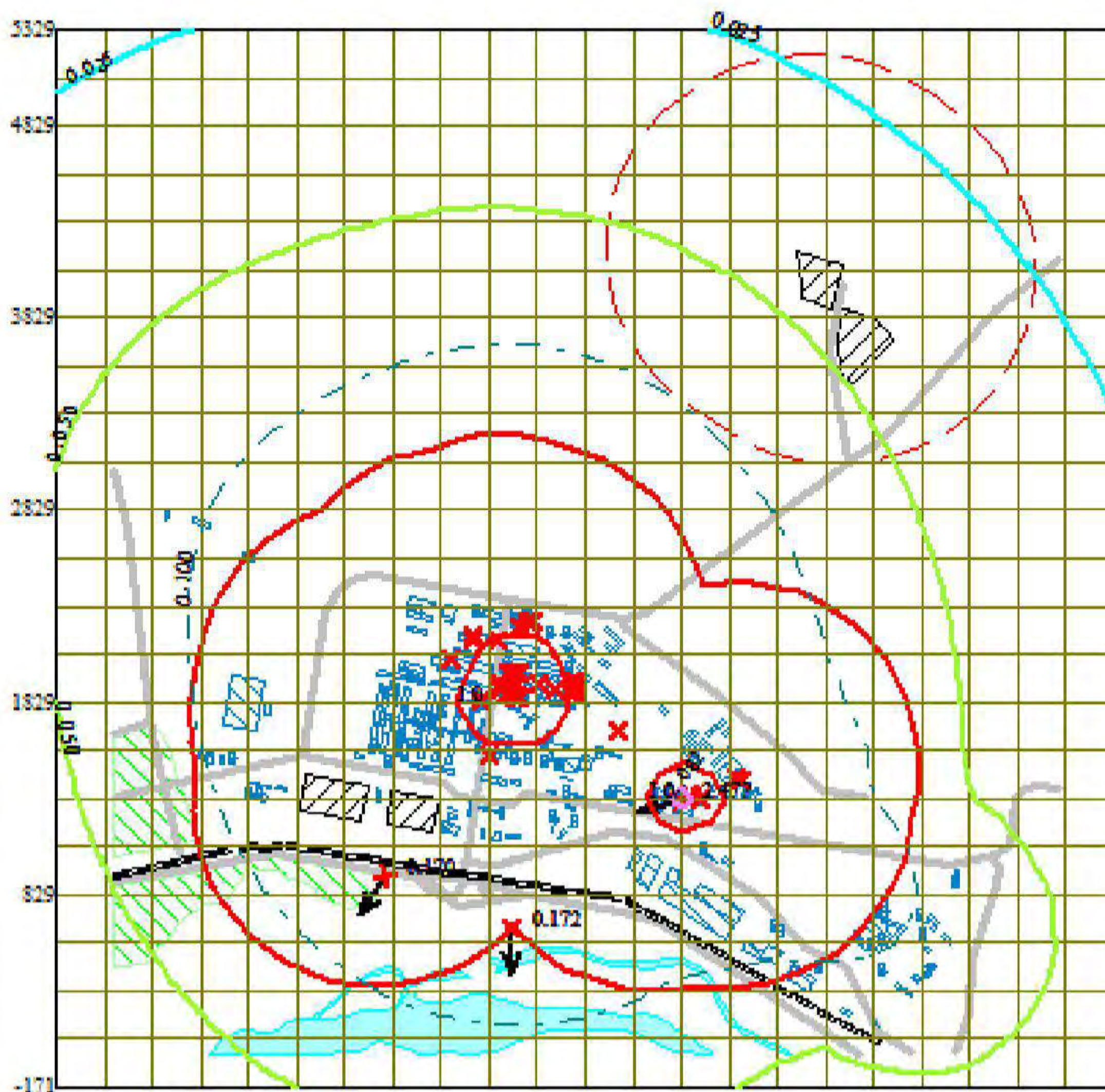
0 404 1212м.

Масштаб 1:40400

Макс концентрация 48.0029449 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 84° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

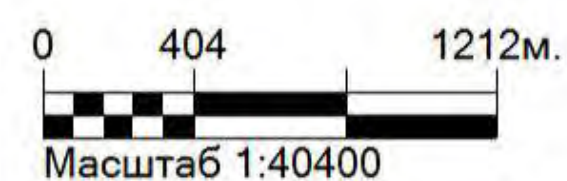


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

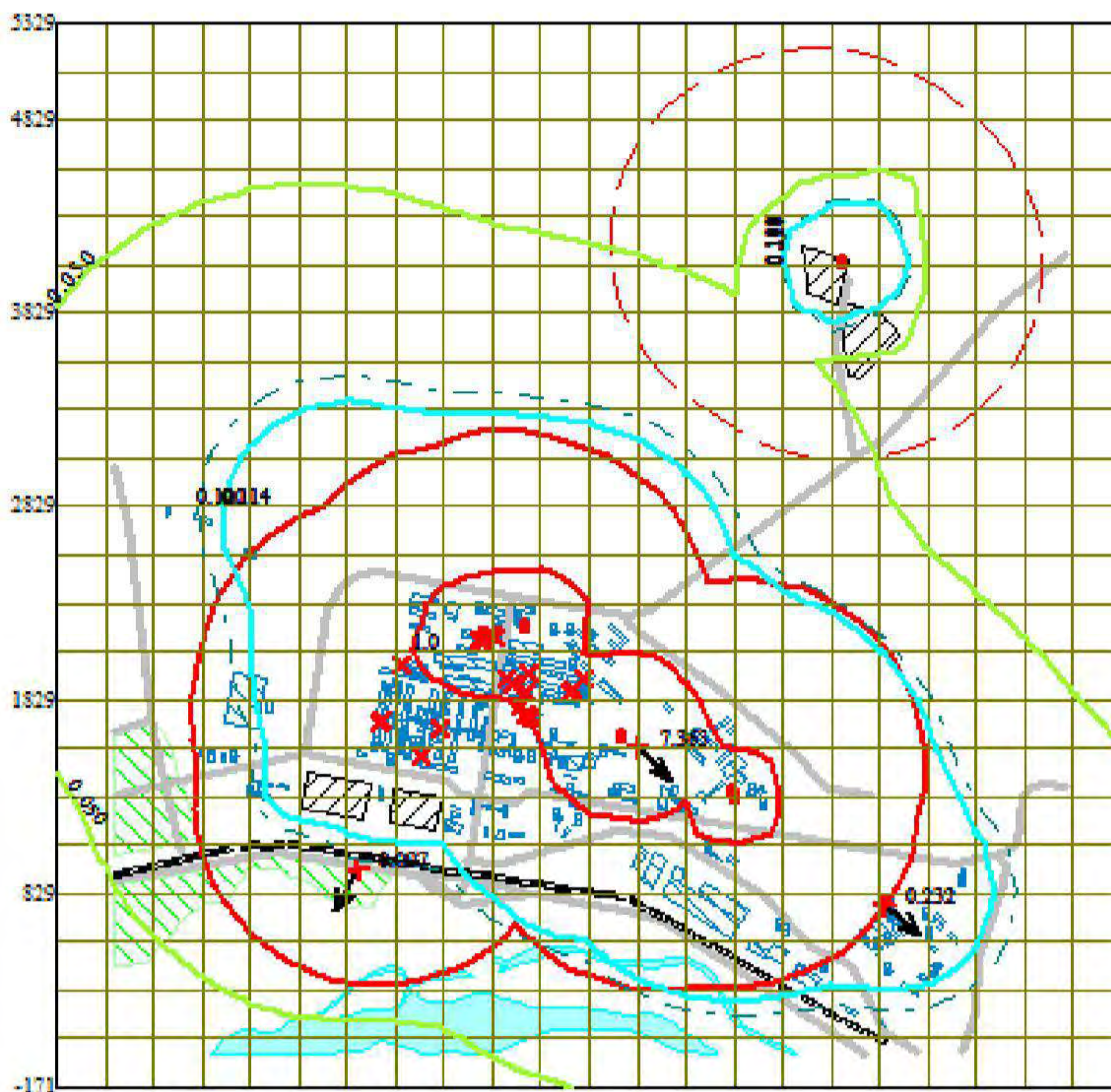
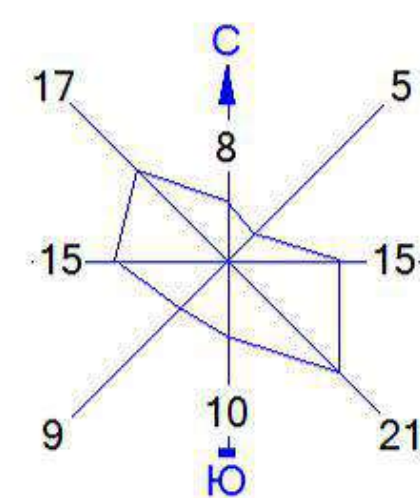
Изолинии в долях ПДК

- 0.025 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.082 ПДК



Макс концентрация 2.4773841 ПДК достигается в точке $x=2942$ $y=1329$
 При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

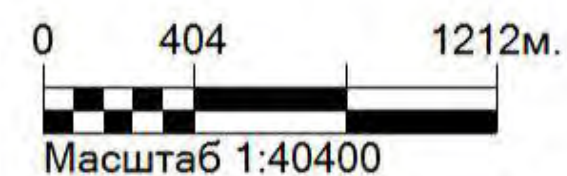
Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

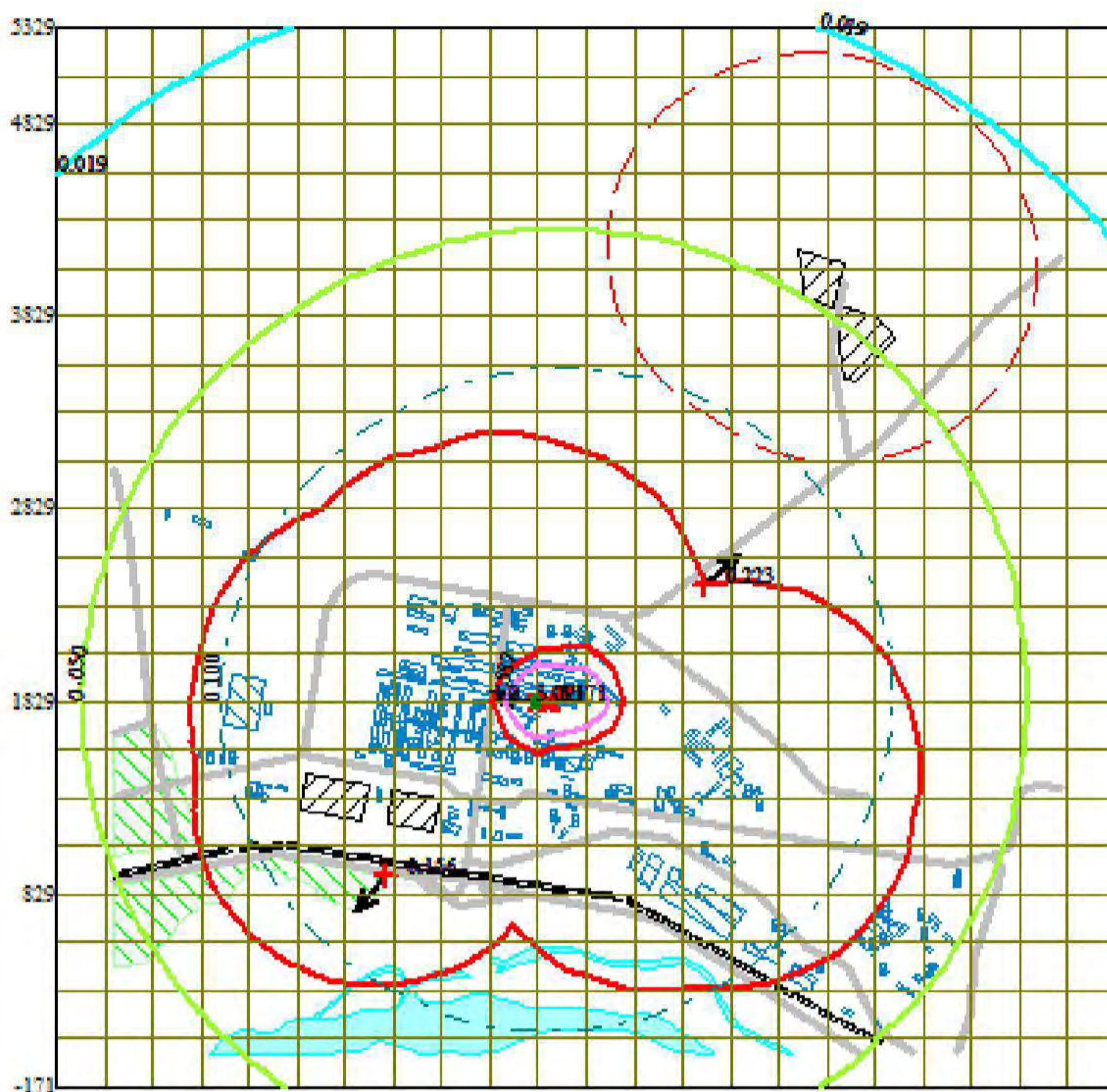
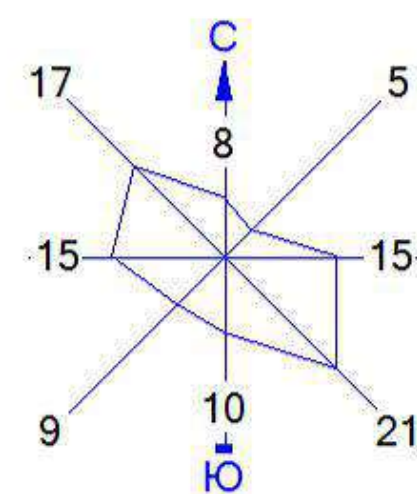
0.114 ПДК

1.0 ПДК



Макс концентрация 7.3626142 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1579$
 При опасном направлении 311° и опасной скорости ветра 4.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.019 ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

1.0 ПДК

1.557 ПДК

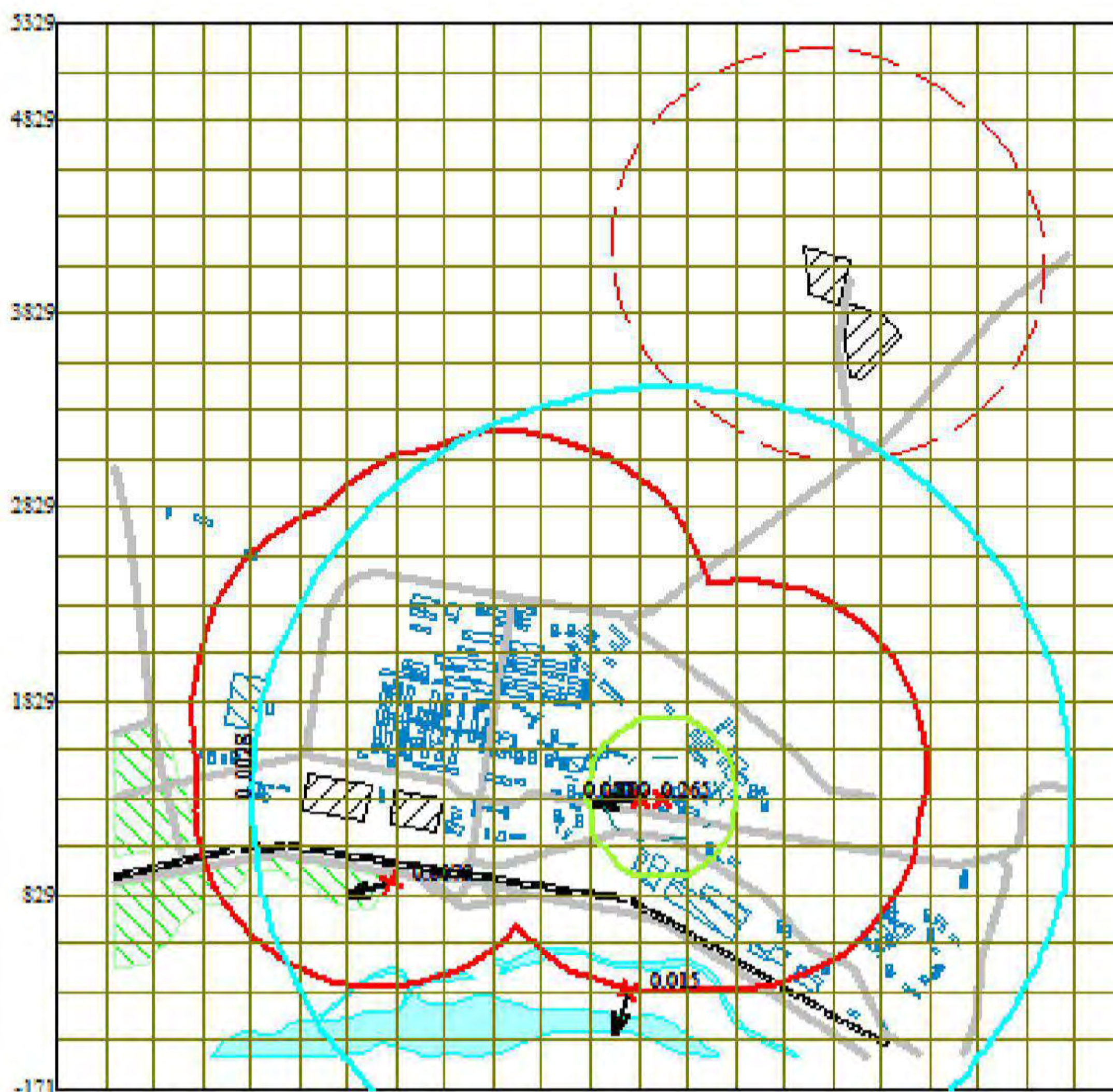
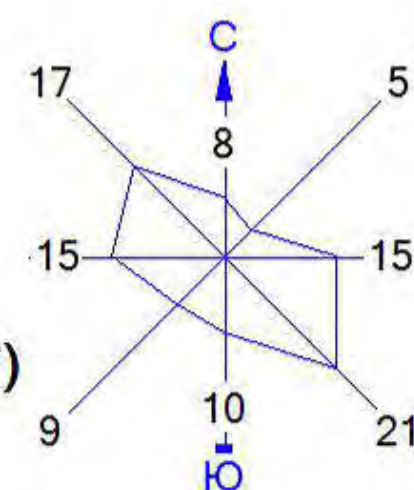
3.095 ПДК

0 404 1212м.

Масштаб 1:40400

Макс концентрация 3.1713533 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=1829$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0028 ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

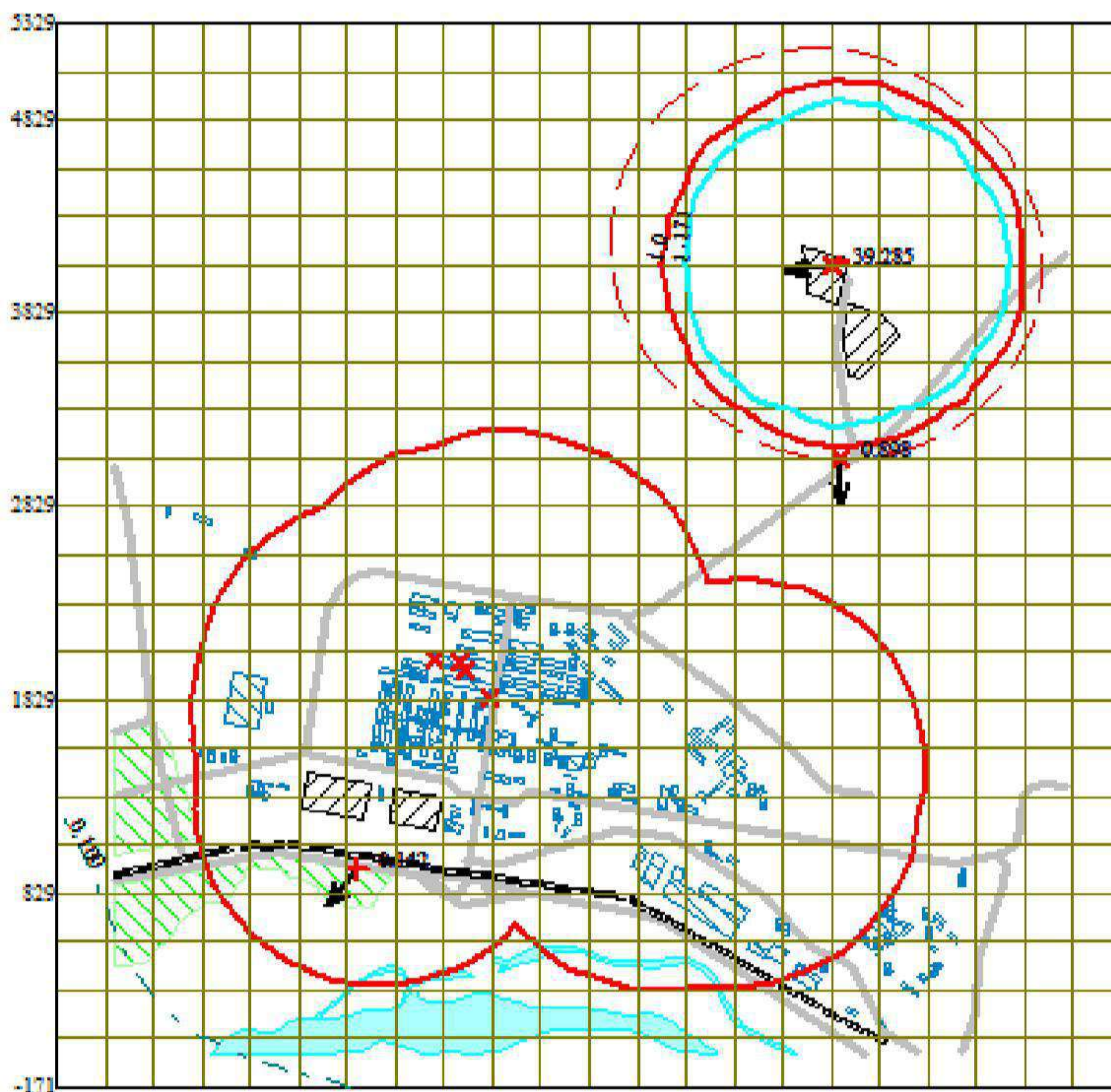
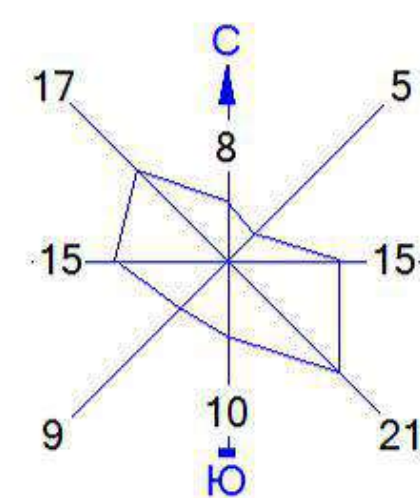
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.2652861 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1329$
 При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 3196 Аэрозоль отработанного электролита (1508*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.100 ПДК

1.0 ПДК

1.171 ПДК

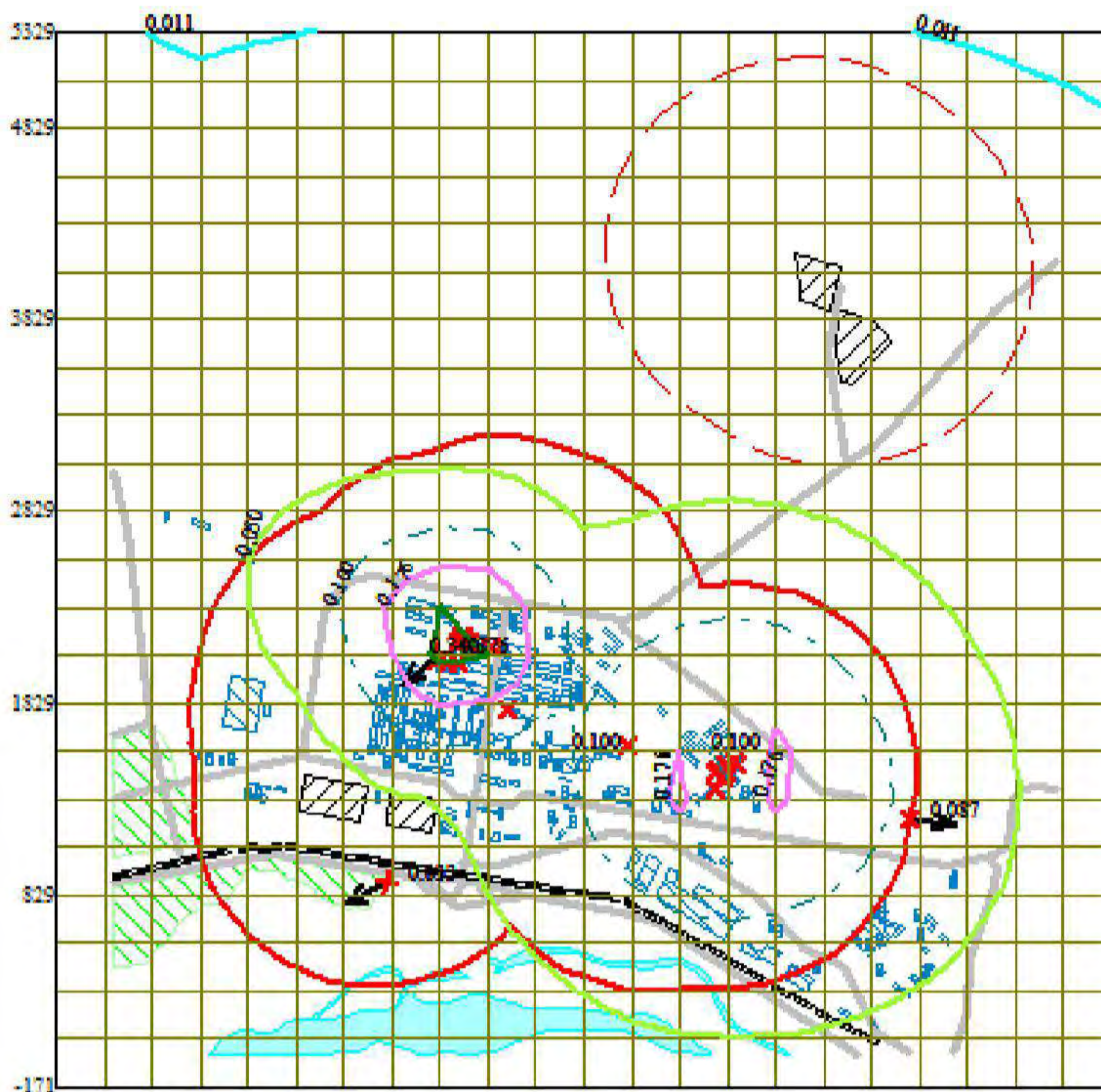
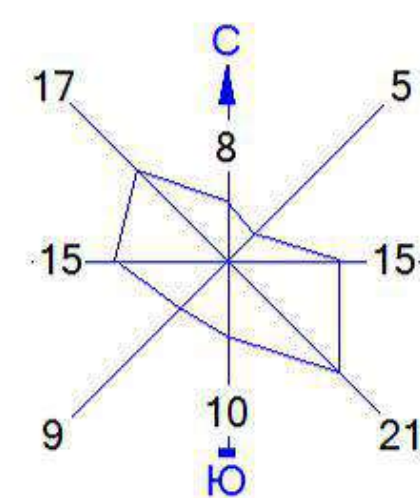
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 39.2852287 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 3197 Титановый шлак (аэрозоль) (1507*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.011 ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.176 ПДК

0.340 ПДК

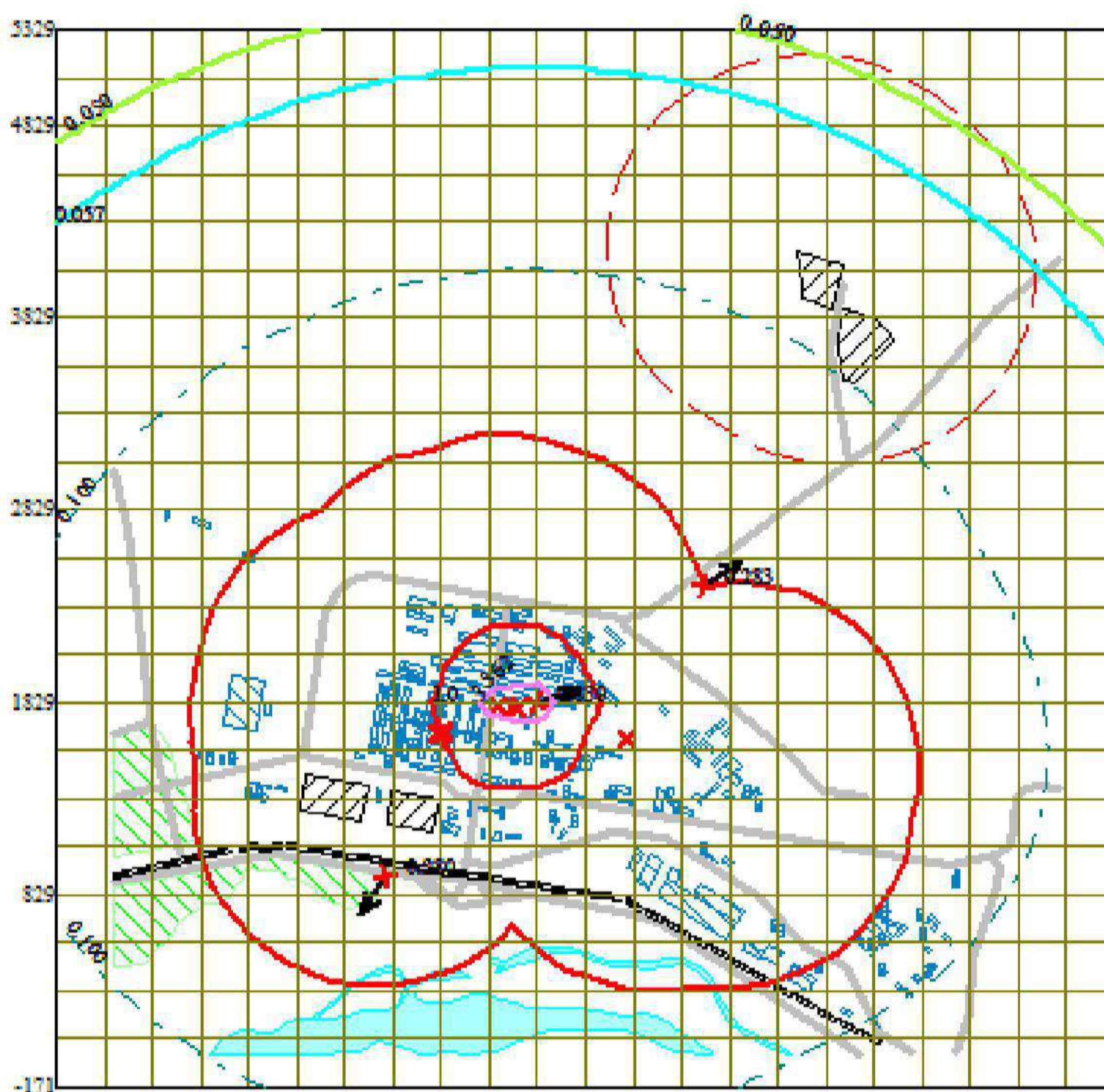
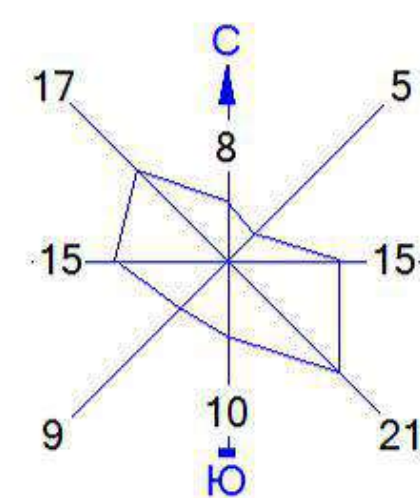
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.3757225 ПДК достигается в точке $x=1692$ $y=2079$
 При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 3198 Карналлит (аэрозоль) (1506*)

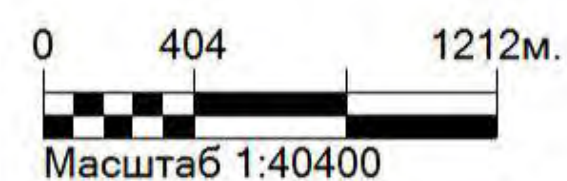


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

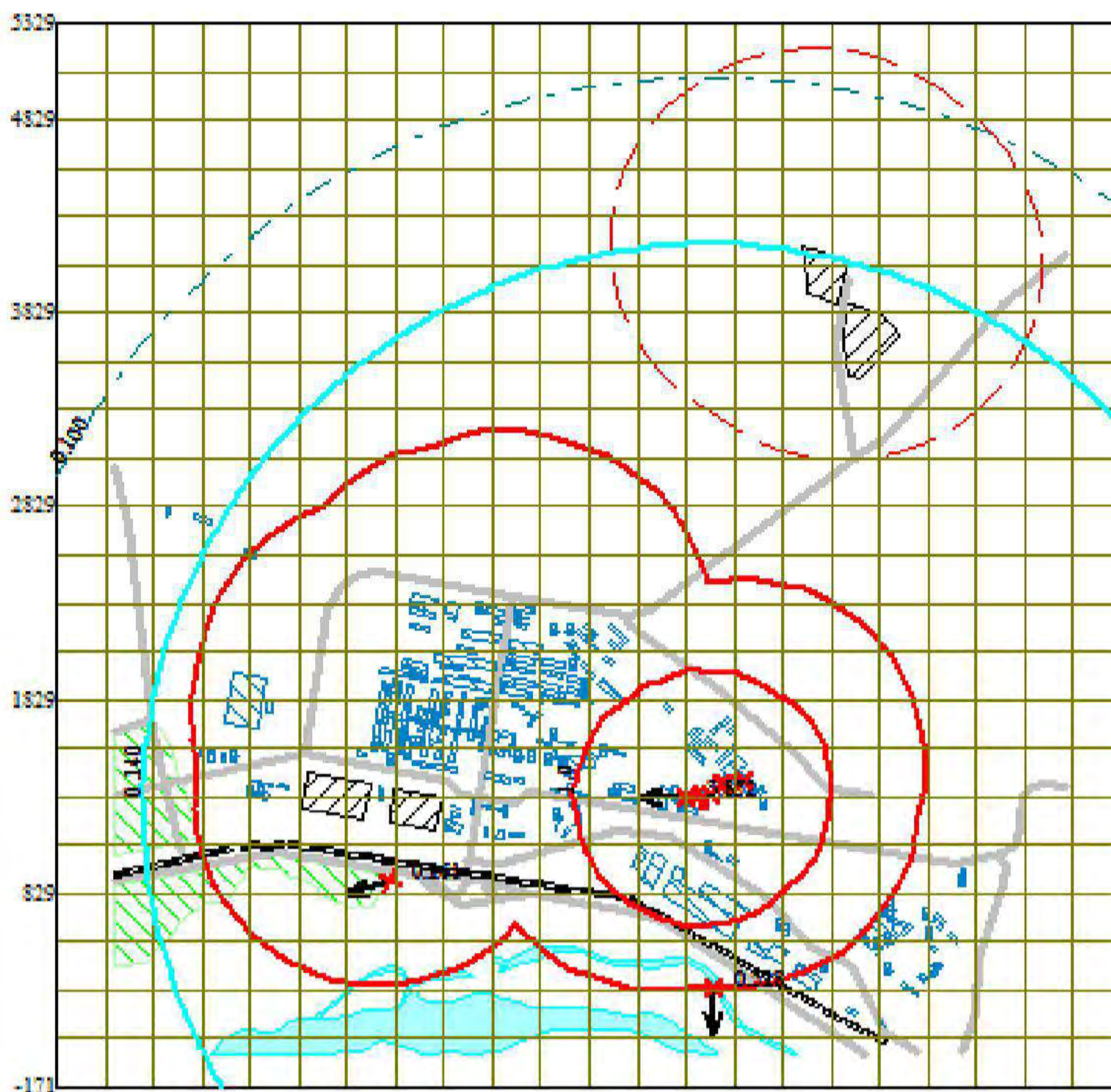
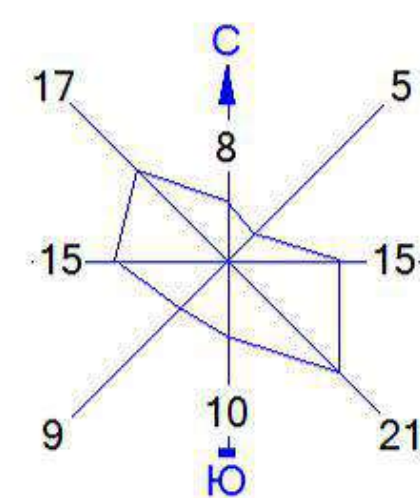
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.562 ПДК



Макс концентрация 4.8299236 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=1829$
 При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 3199 Ильменитовый концентрат (аэрозоль) (1504*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

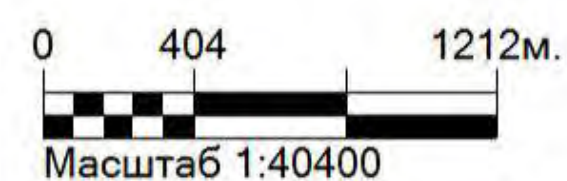
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.100 ПДК

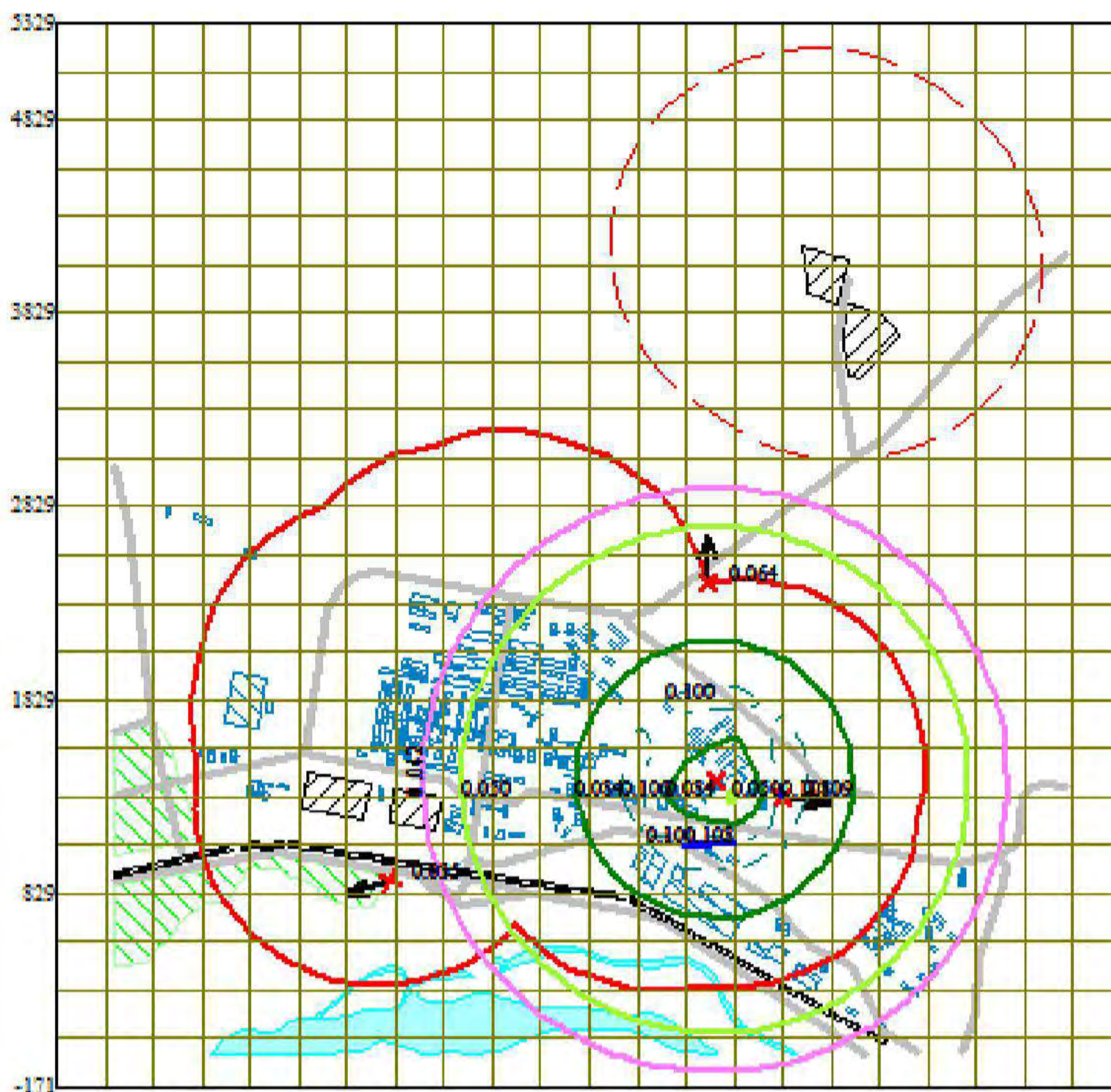
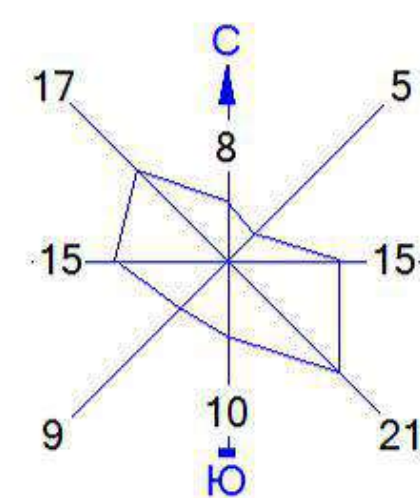
0.140 ПДК

1.0 ПДК



Макс концентрация 3.8519638 ПДК достигается в точке $x=2942$ $y=1329$
 При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 3798 Ильменитовая пыль (1505*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

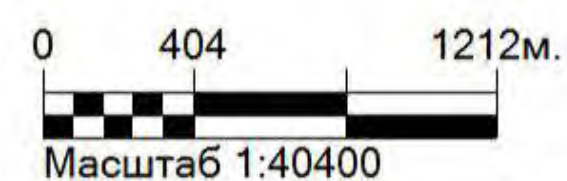
0.042 ПДК

0.050 ПДК

0.084 ПДК

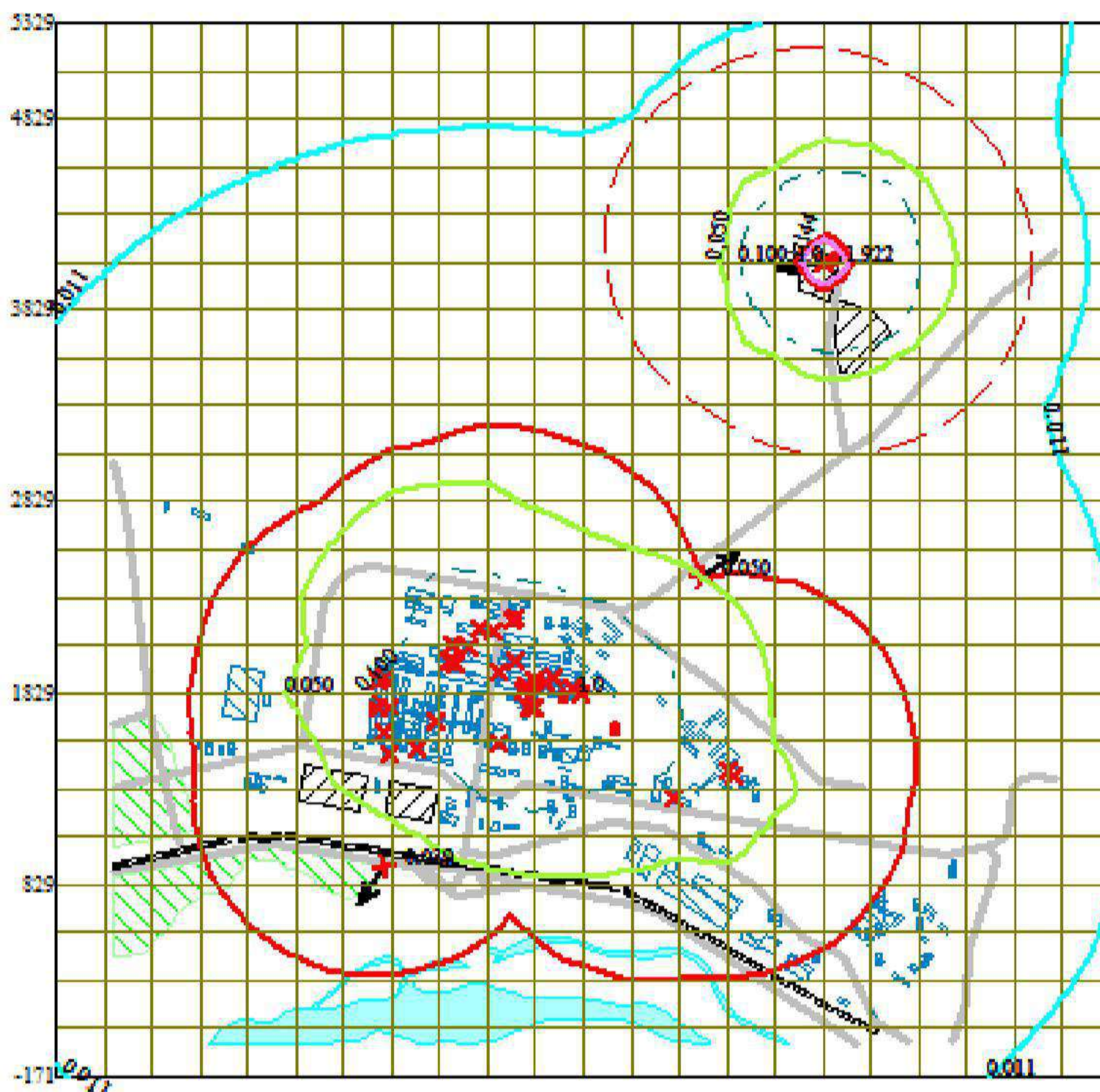
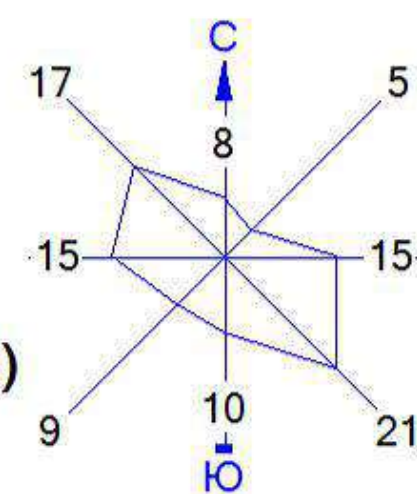
0.100 ПДК

0.108 ПДК



Макс концентрация 0.108553 ПДК достигается в точке $x=3442$ $y=1329$
 При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.011 ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

1.0 ПДК

1.144 ПДК

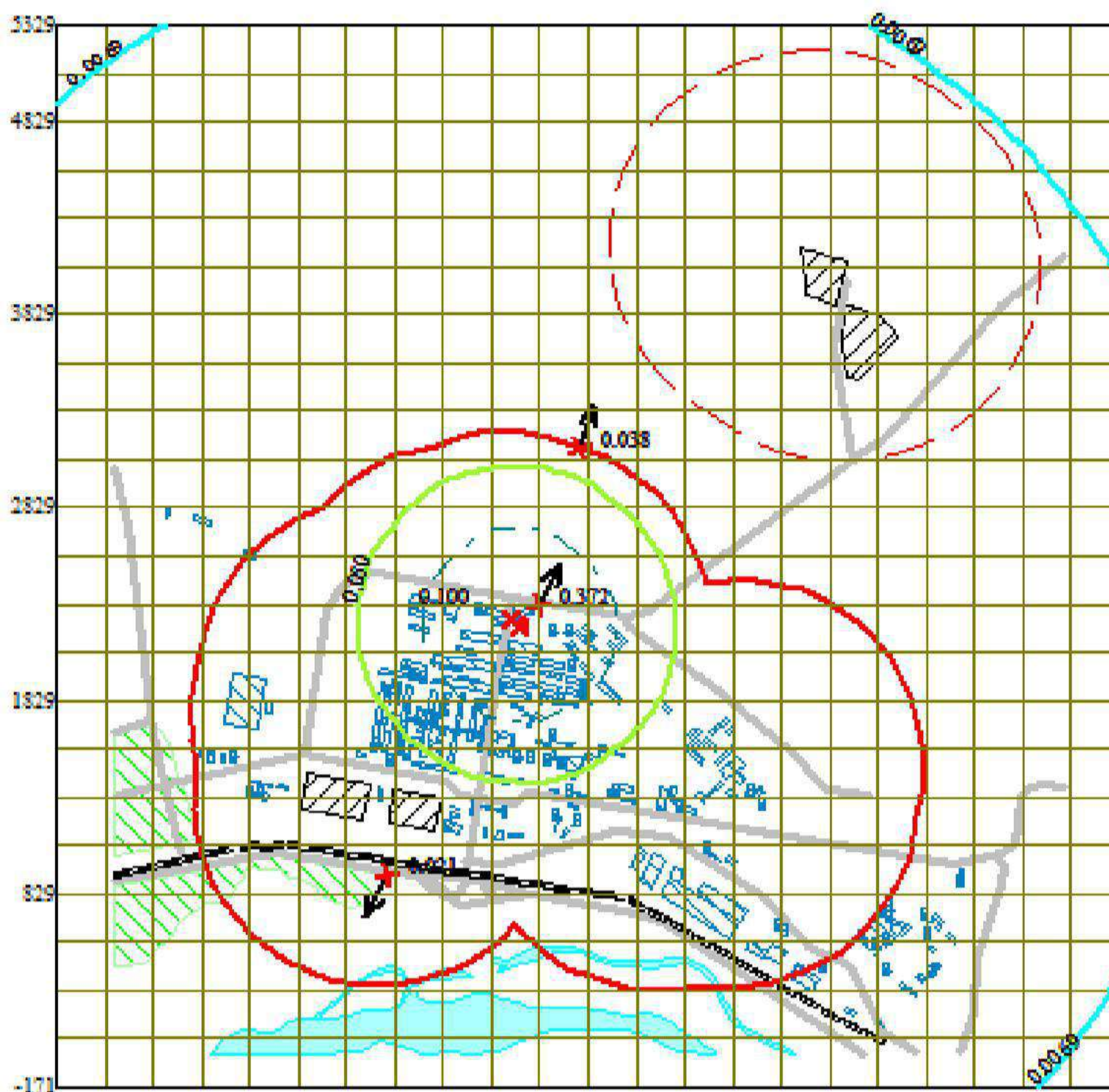
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 1.9224074 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

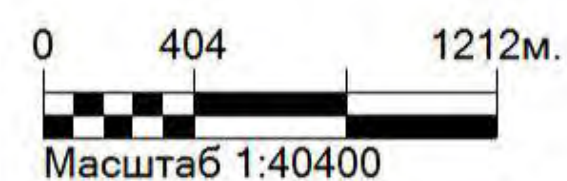


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

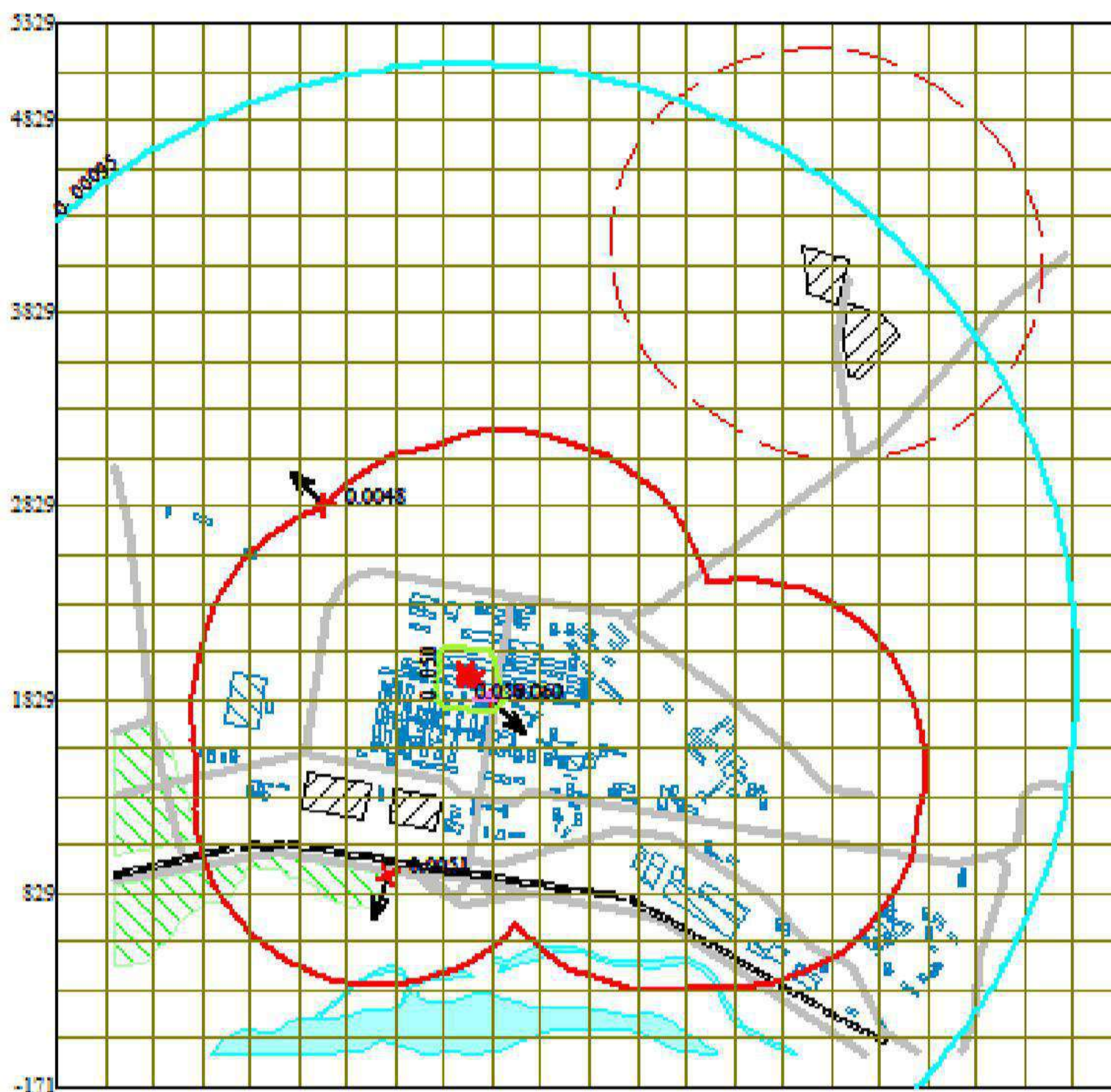
Изолинии в долях ПДК

- 0.0069 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.3720499 ПДК достигается в точке $x=2192$ $y=2329$
 При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 10.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)

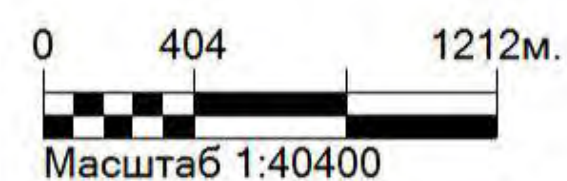


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

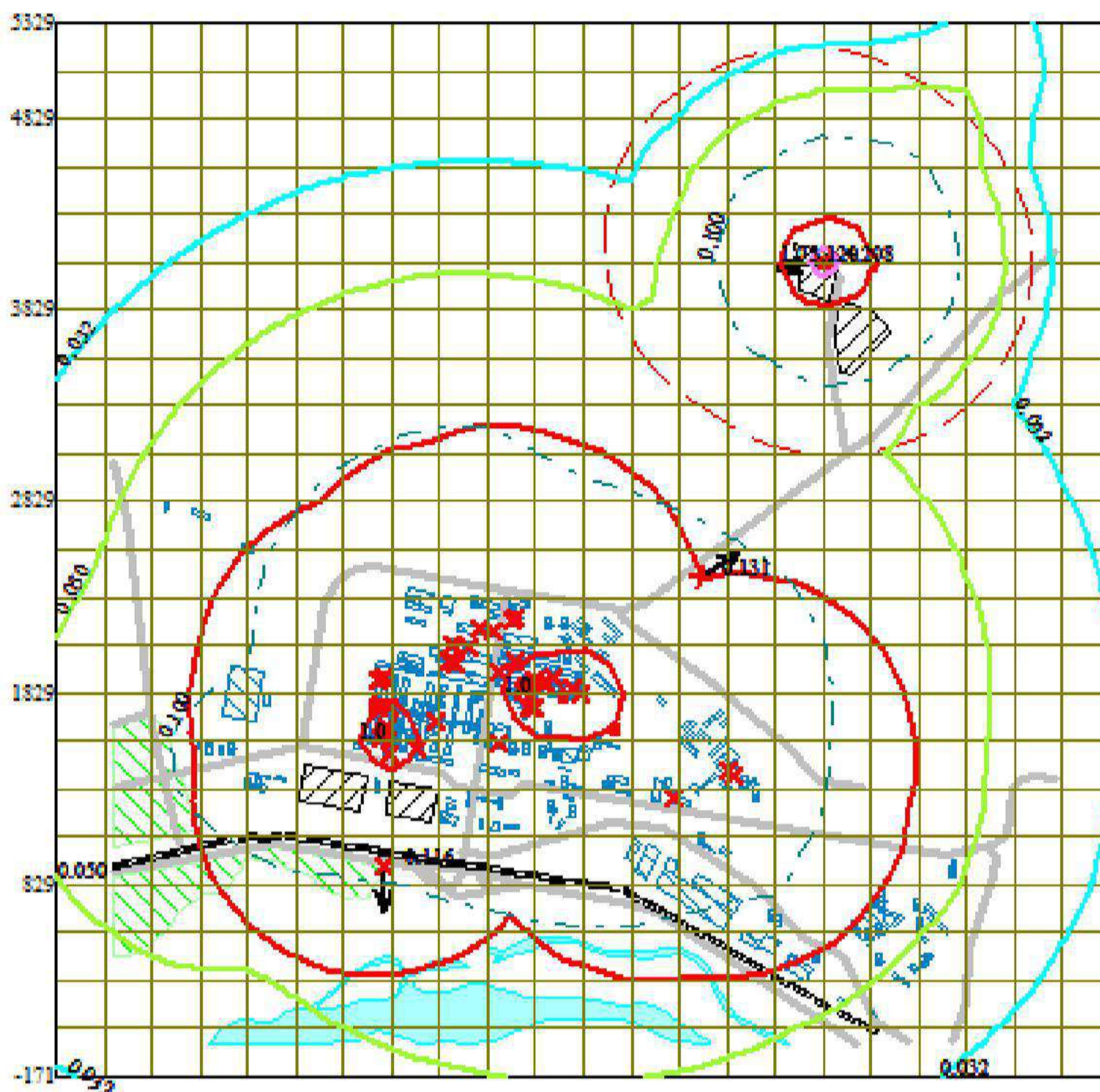
Изолинии в долях ПДК

- 0.00095 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК



Макс концентрация 0.0598985 ПДК достигается в точке $x=1942$ $y=1829$
 При опасном направлении 313° и опасной скорости ветра 1.11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

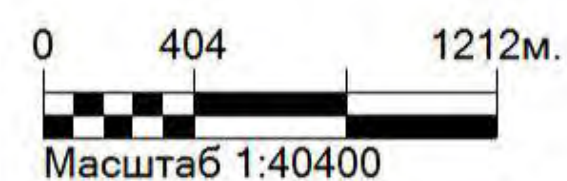


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

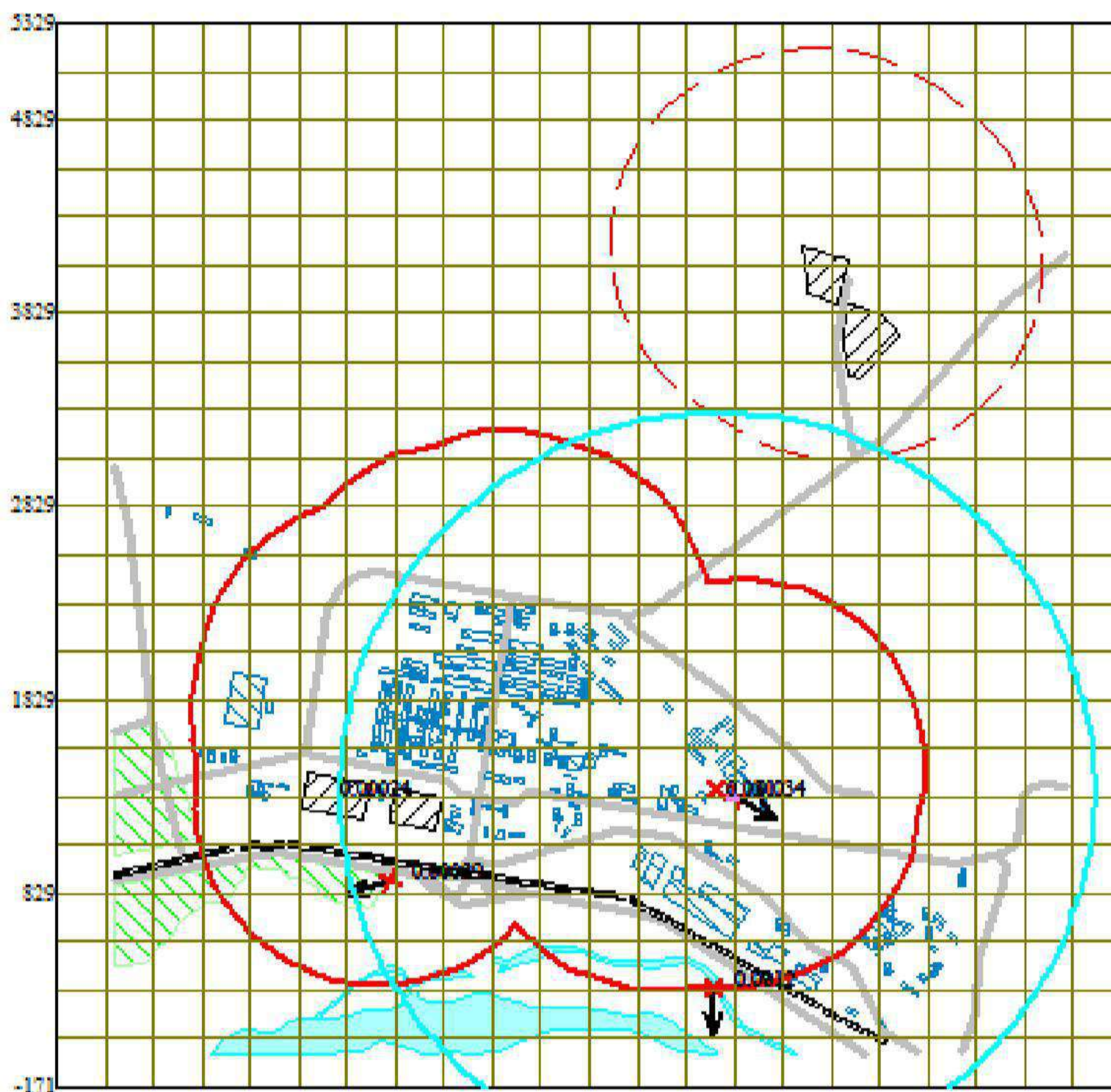
Изолинии в долях ПДК

- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.120 ПДК



Макс концентрация 4.2077227 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0155 диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

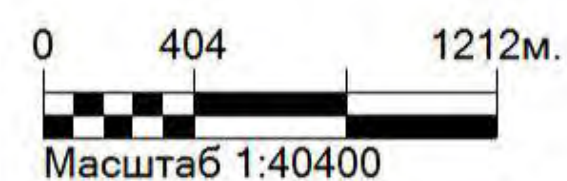


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

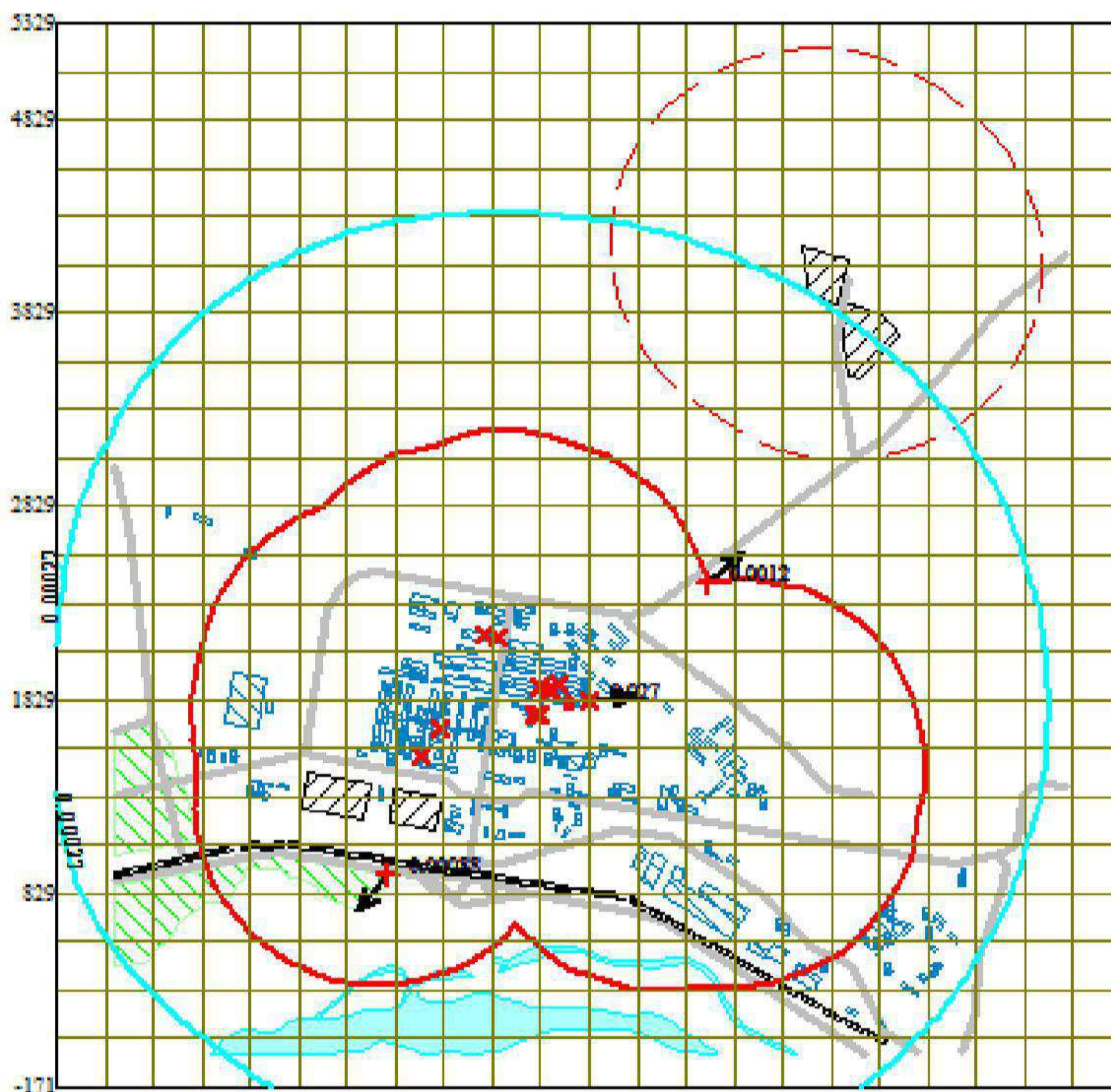
Изолинии в долях ПДК

- 0.00024 ПДК
- 0.031 ПДК



Макс концентрация 0.0339877 ПДК достигается в точке $x=3192$ $y=1329$
 При опасном направлении 291° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

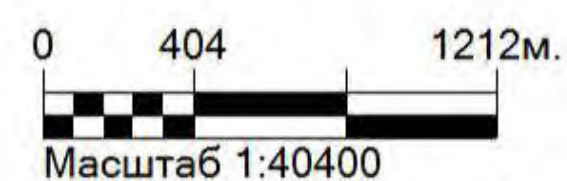
Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)



Условные обозначения:

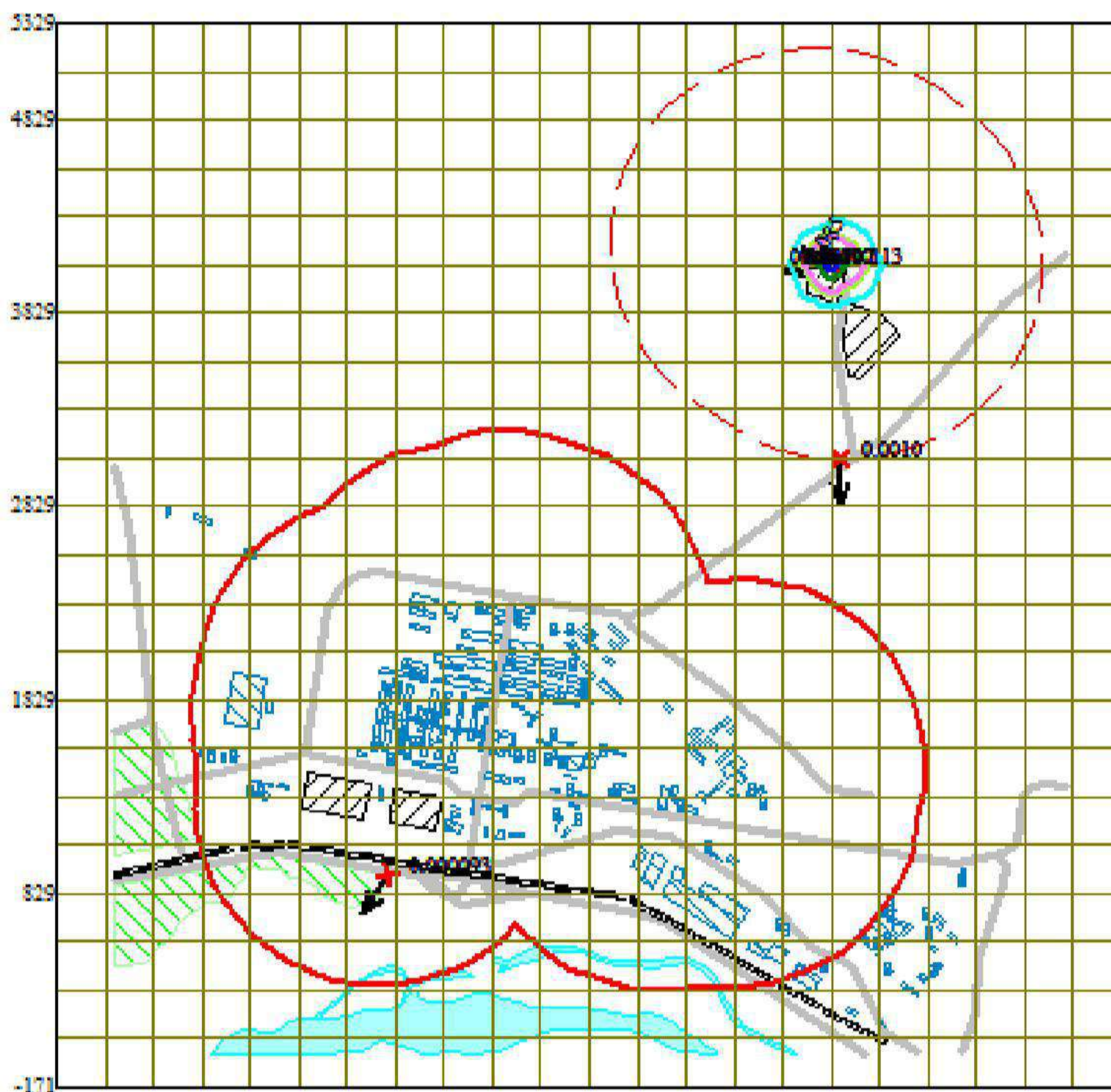
- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.00027 ПДК



Макс концентрация 0.0274355 ПДК достигается в точке $x=2442$ $y=1829$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 8.11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.028 ПДК

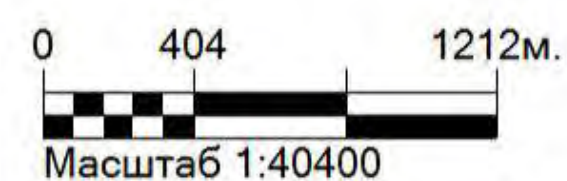
0.050 ПДК

0.057 ПДК

0.085 ПДК

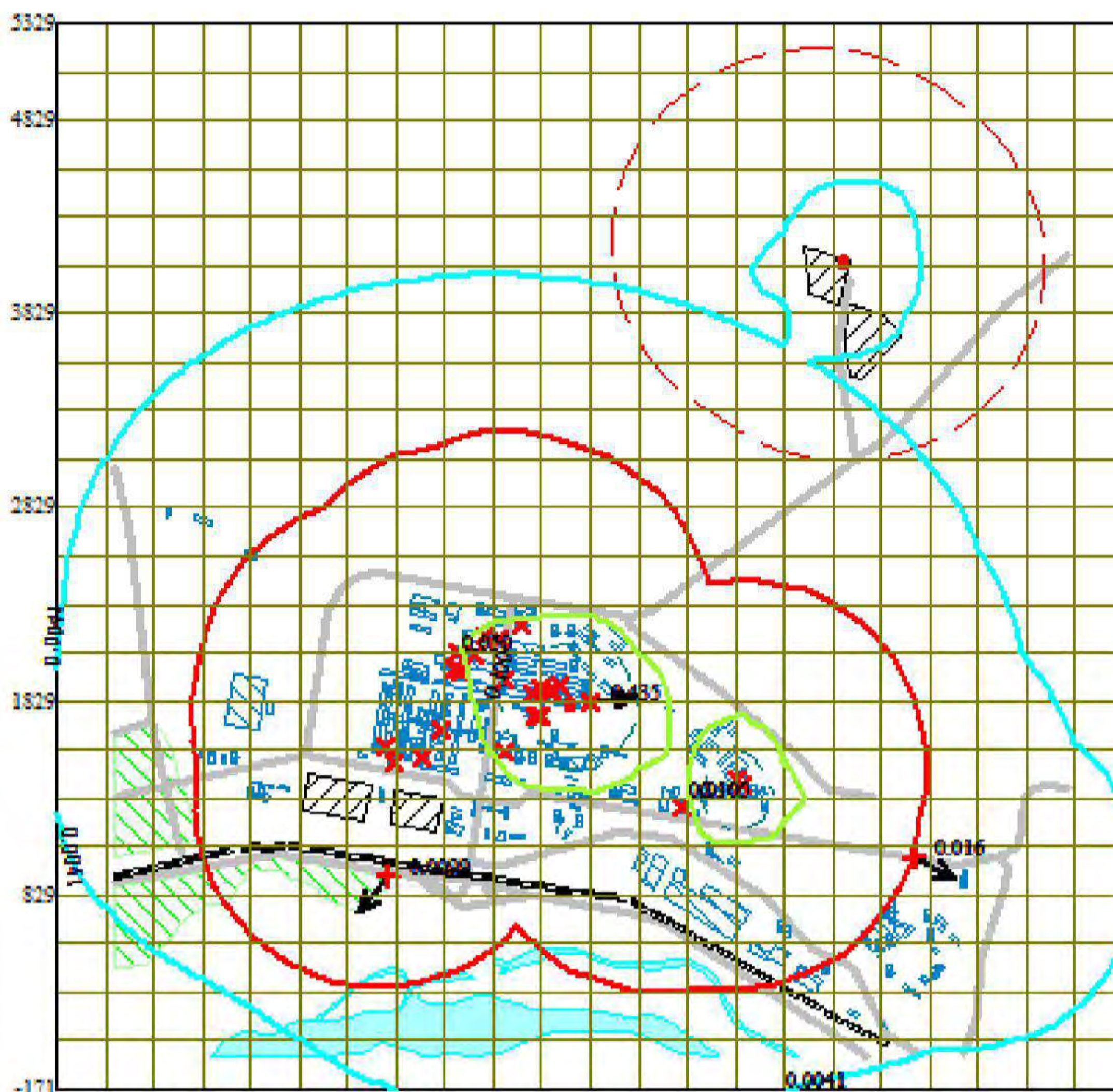
0.100 ПДК

0.102 ПДК



Макс концентрация 0.1131177 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0041 ПДК

0.050 ПДК

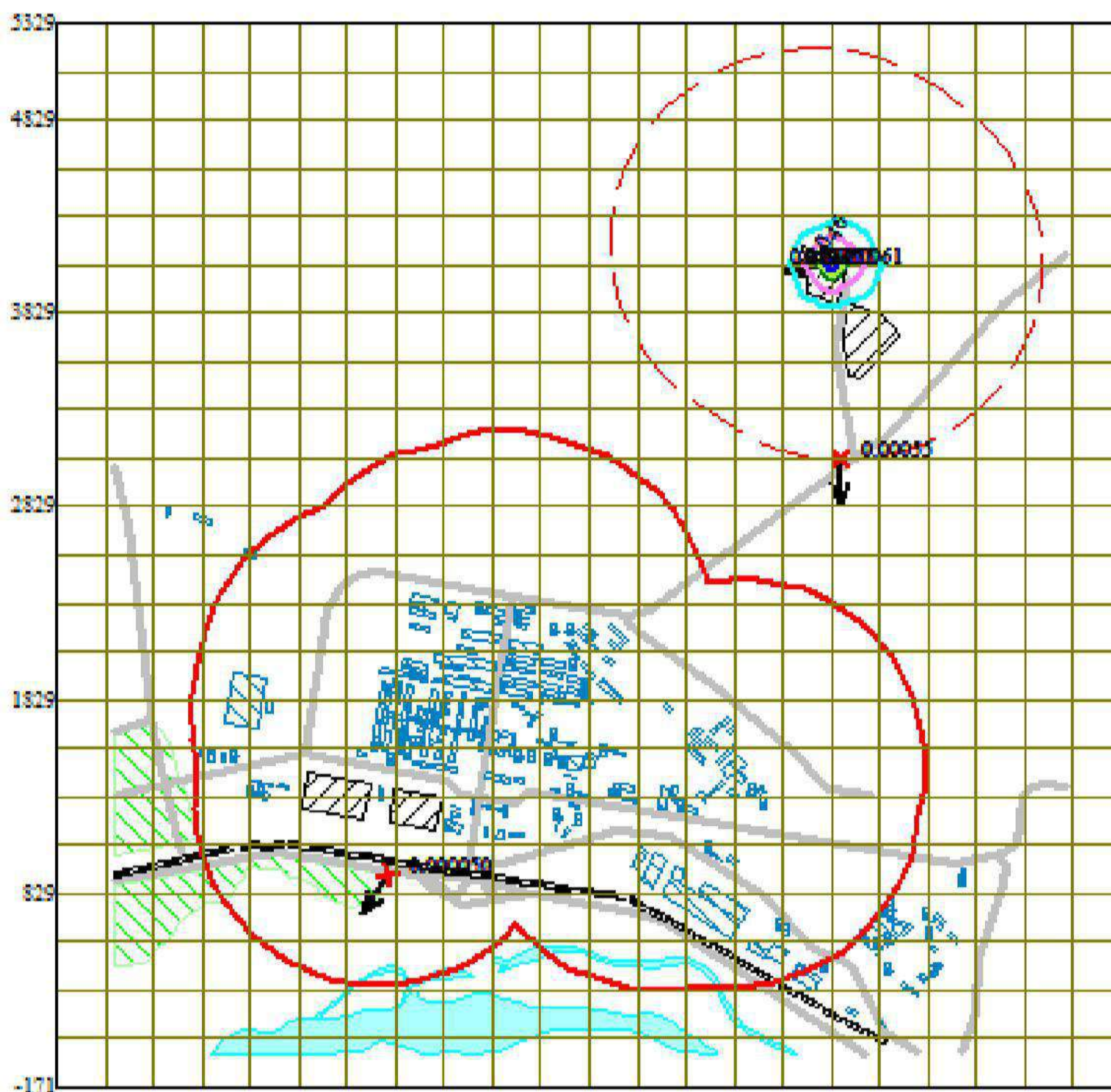
0.100 ПДК

0 404 1212м.

Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.4347567 ПДК достигается в точке $x=2442$ $y=1829$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 8.11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

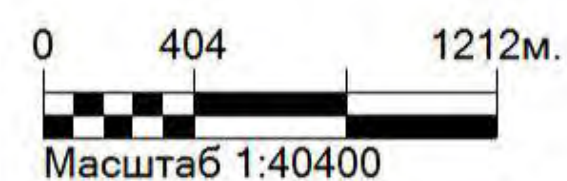


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

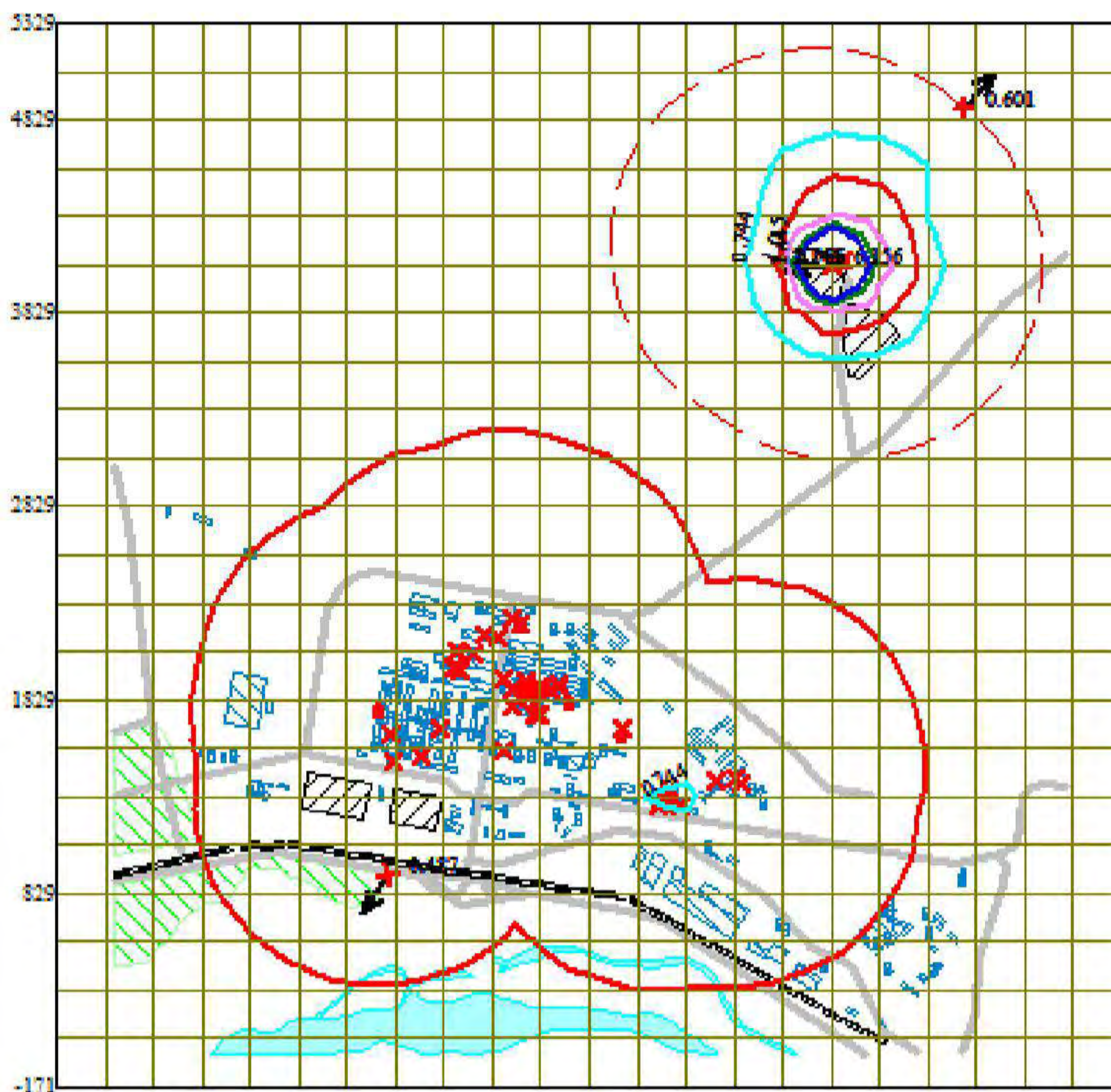
Изолинии в долях ПДК

- 0.015 ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК



Макс концентрация 0.0611533 ПДК достигается в точке $x = 3692$ $y = 4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.744 ПДК

1.0 ПДК

1.445 ПДК

2.145 ПДК

2.566 ПДК

0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 6.1563234 ПДК достигается в точке $x = 3692$ $y = 4079$
 При опасном направлении 84° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.015 ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.498 ПДК

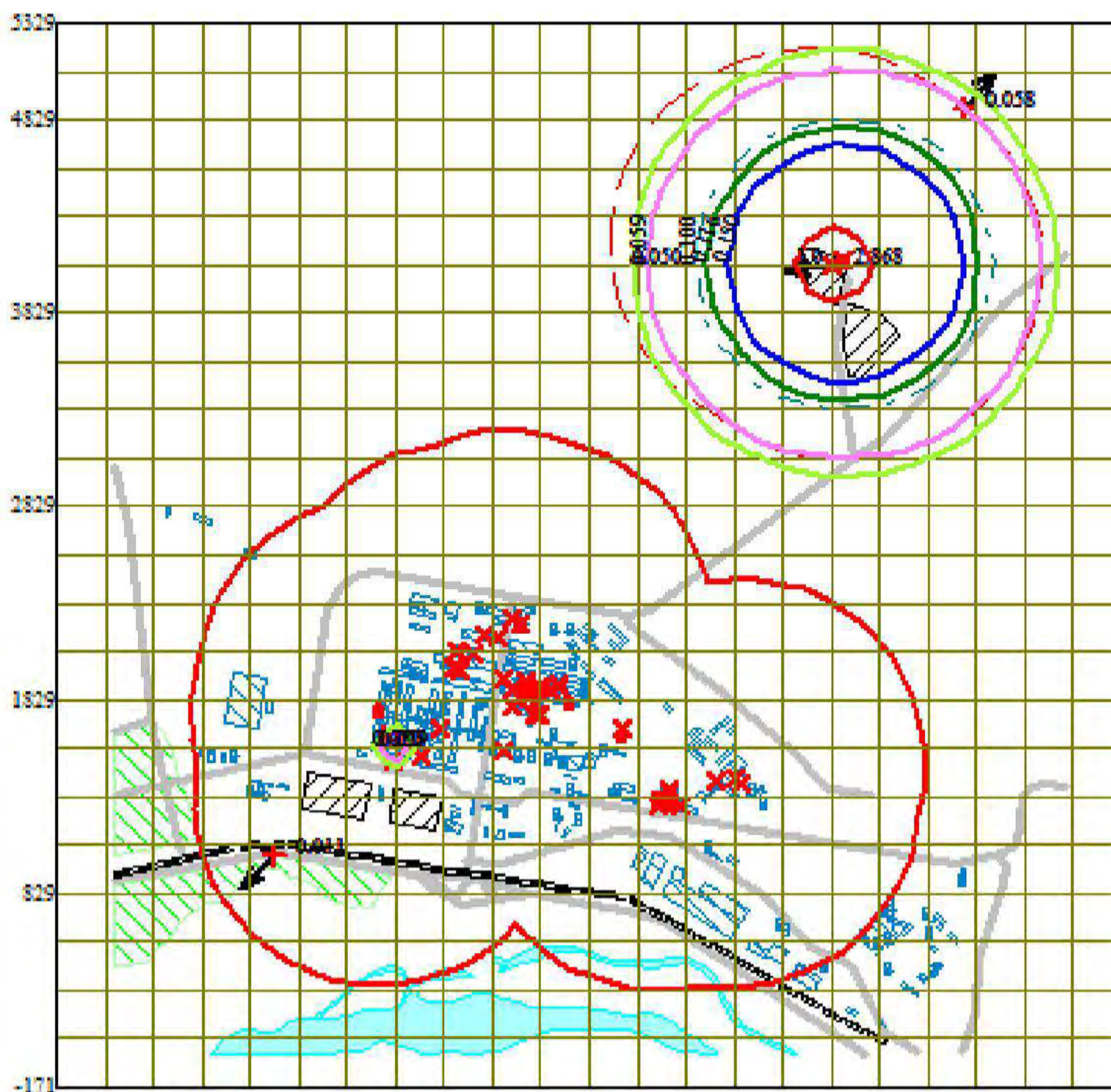
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.7485662 ПДК достигается в точке $x=1692$ $y=2079$
 При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 1.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.059 ПДК

0.100 ПДК

0.116 ПДК

0.150 ПДК

1.0 ПДК

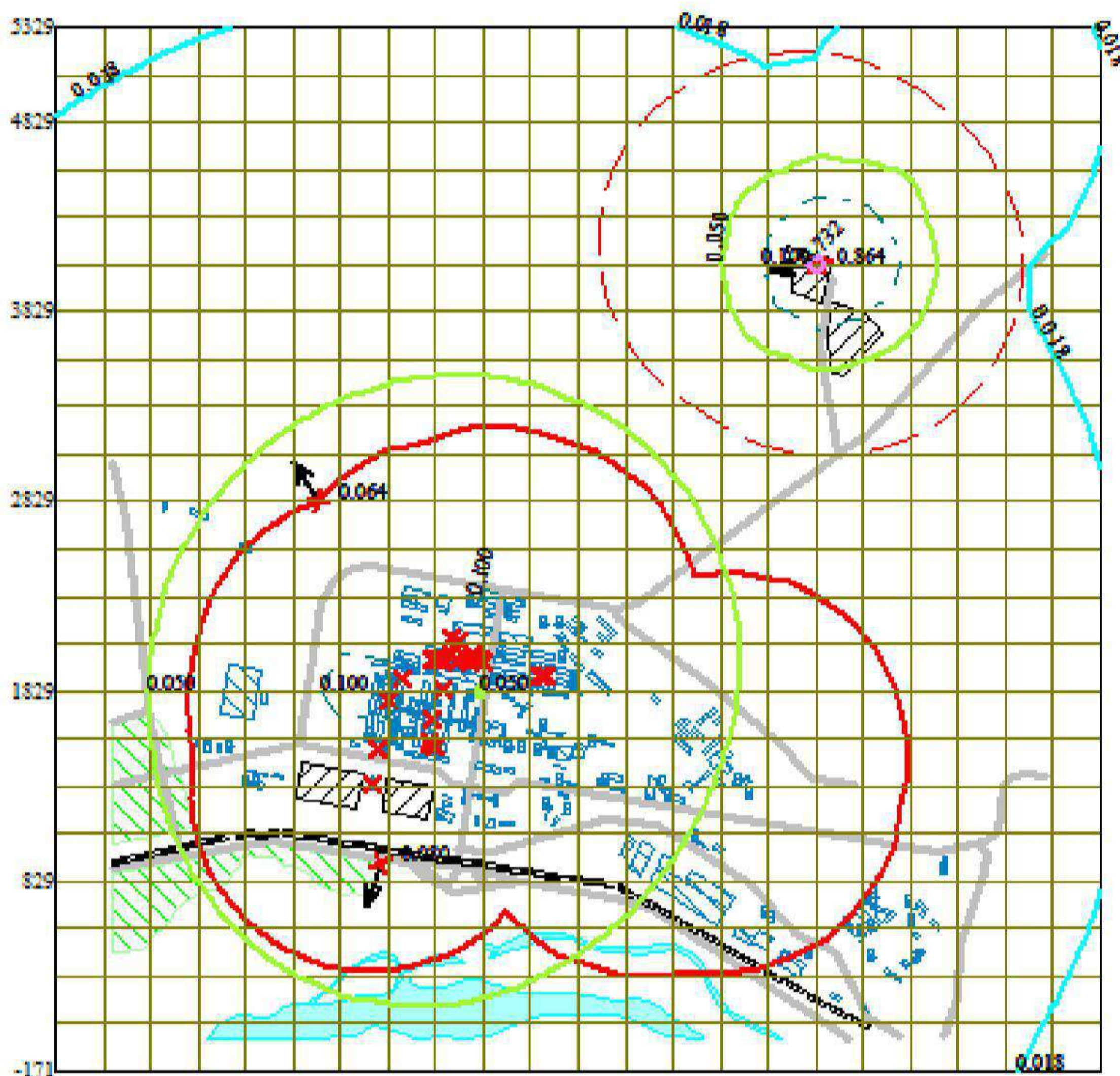
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 2.8678503 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.018 ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.732 ПДК

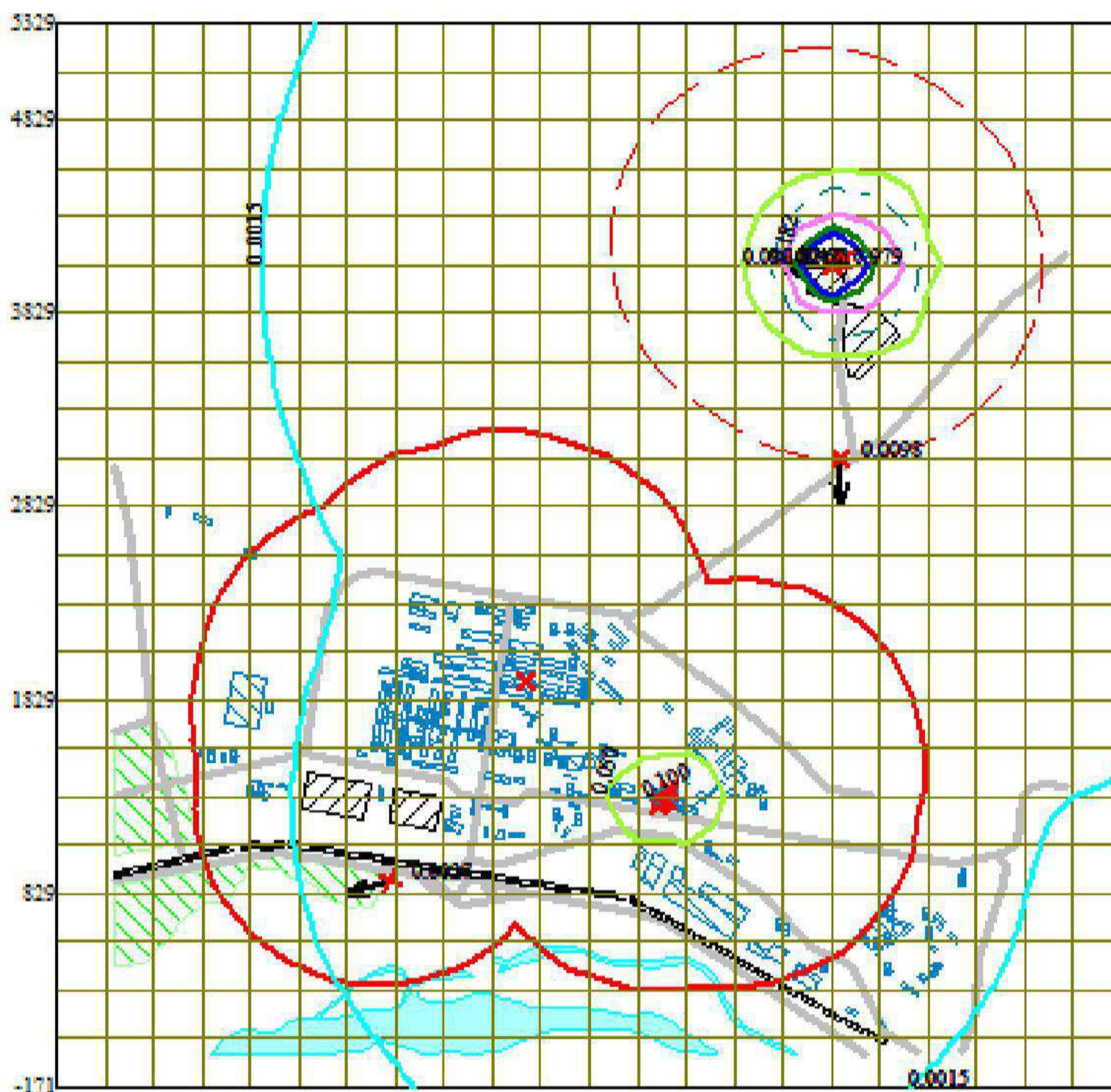
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.8643354 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 85° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

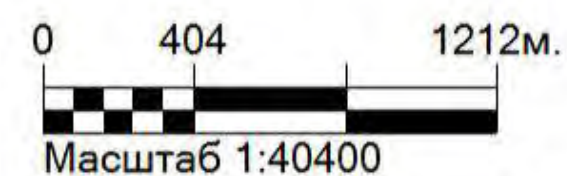


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

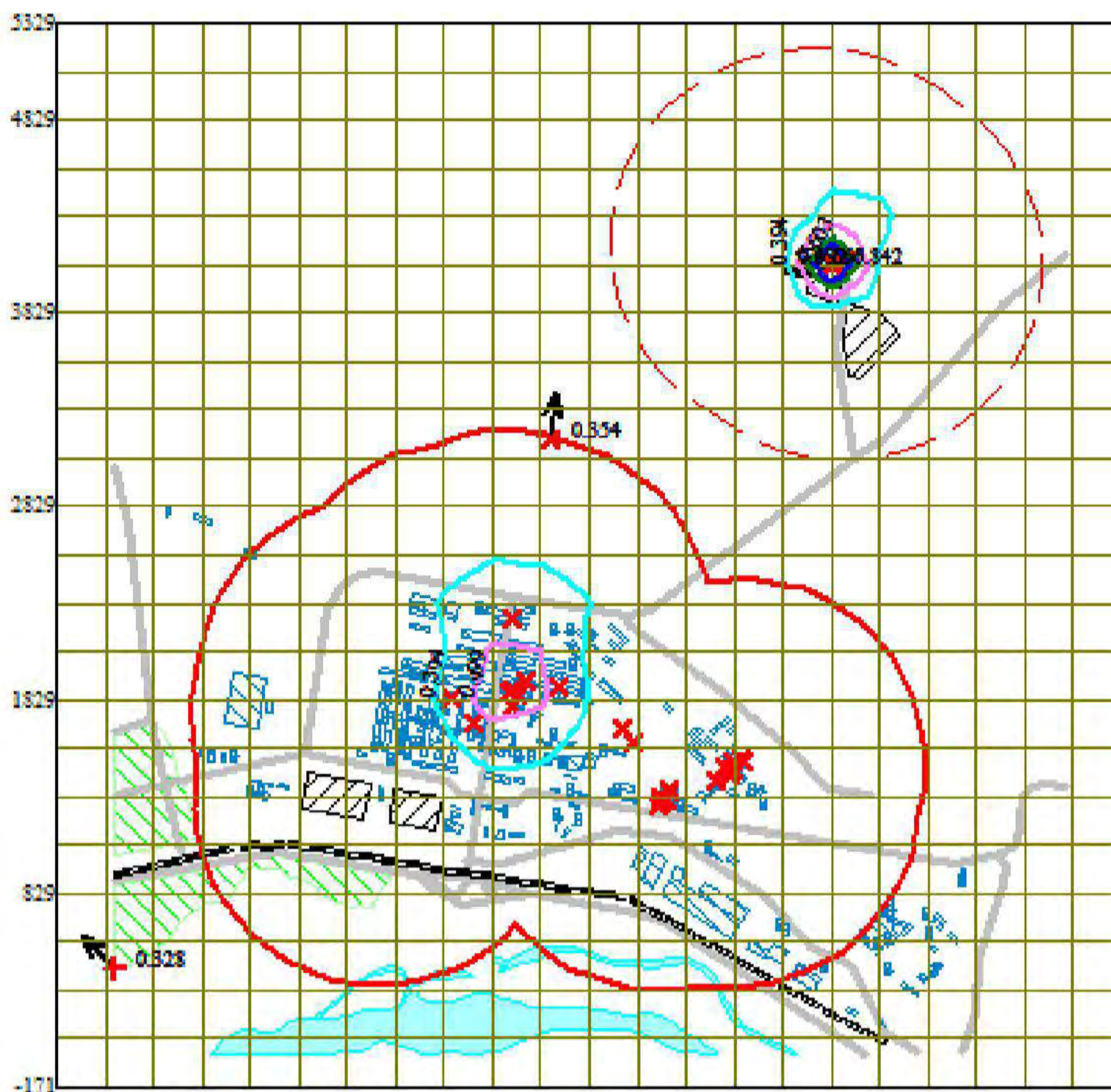
Изолинии в долях ПДК

- 0.0015 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.362 ПДК
- 0.471 ПДК



Макс концентрация 0.9793547 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 3.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.394 ПДК

0.499 ПДК

0.603 ПДК

0.666 ПДК

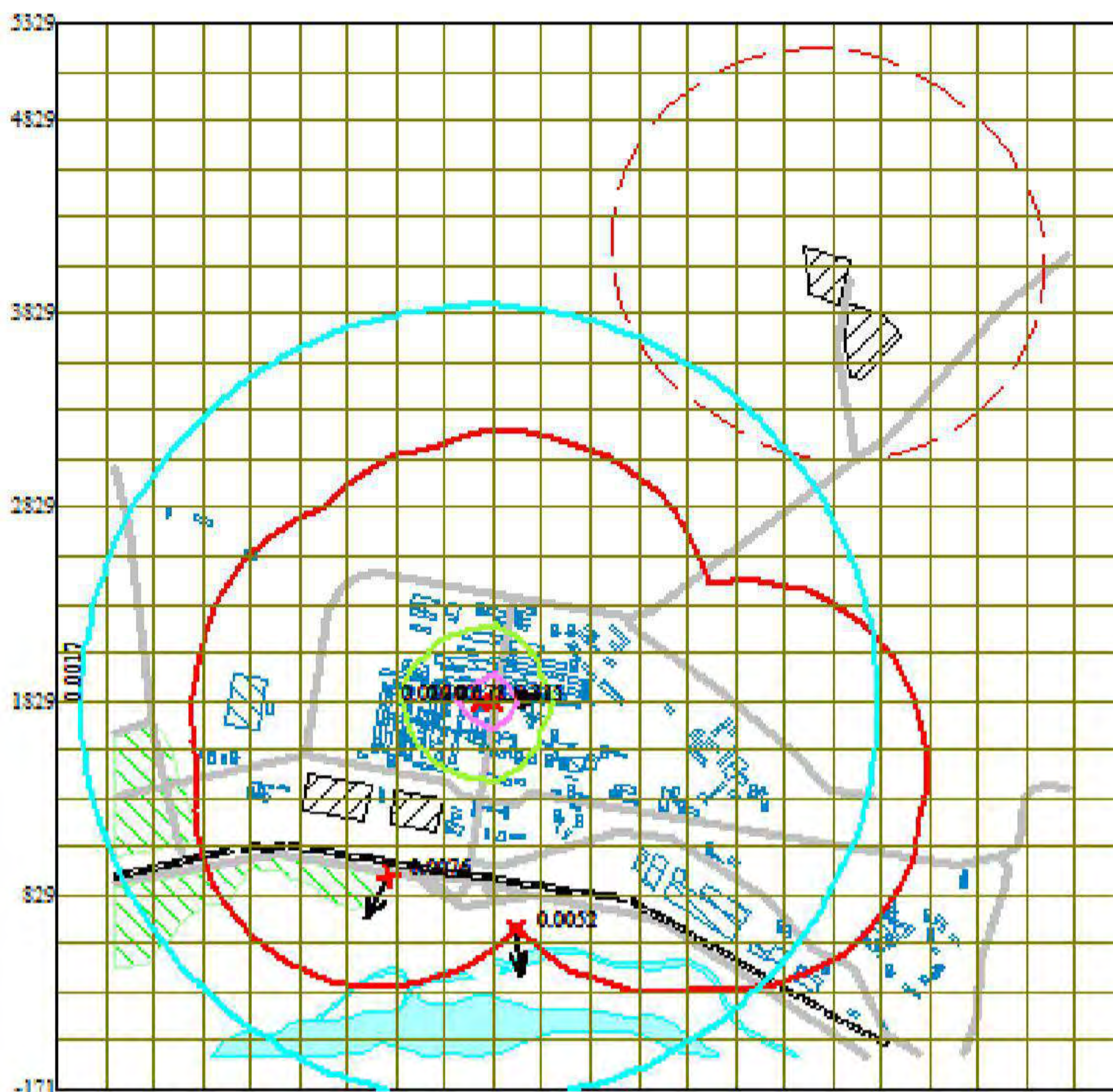
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.8422143 ПДК достигается в точке $x=3692$ $y=4079$
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.91 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0331 Сера элементарная (1125*)

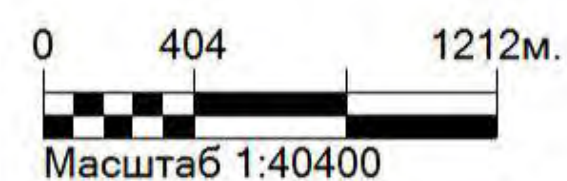


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

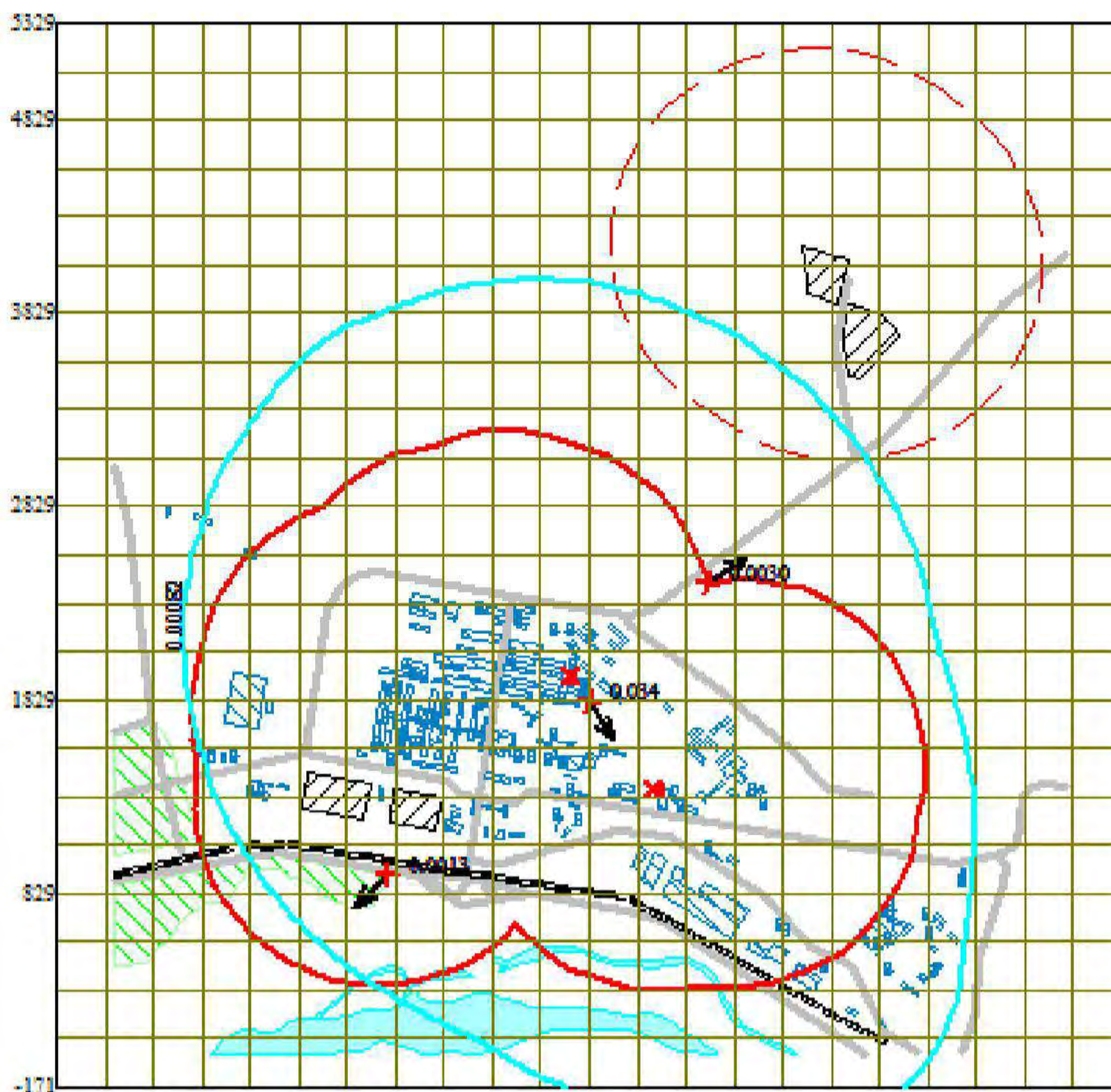
Изолинии в долях ПДК

- 0.0017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.178 ПДК



Макс концентрация 0.3147357 ПДК достигается в точке $x=1942$ $y=1829$
 При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 2.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

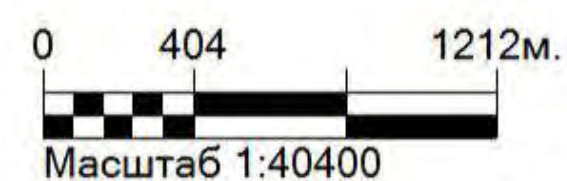
Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

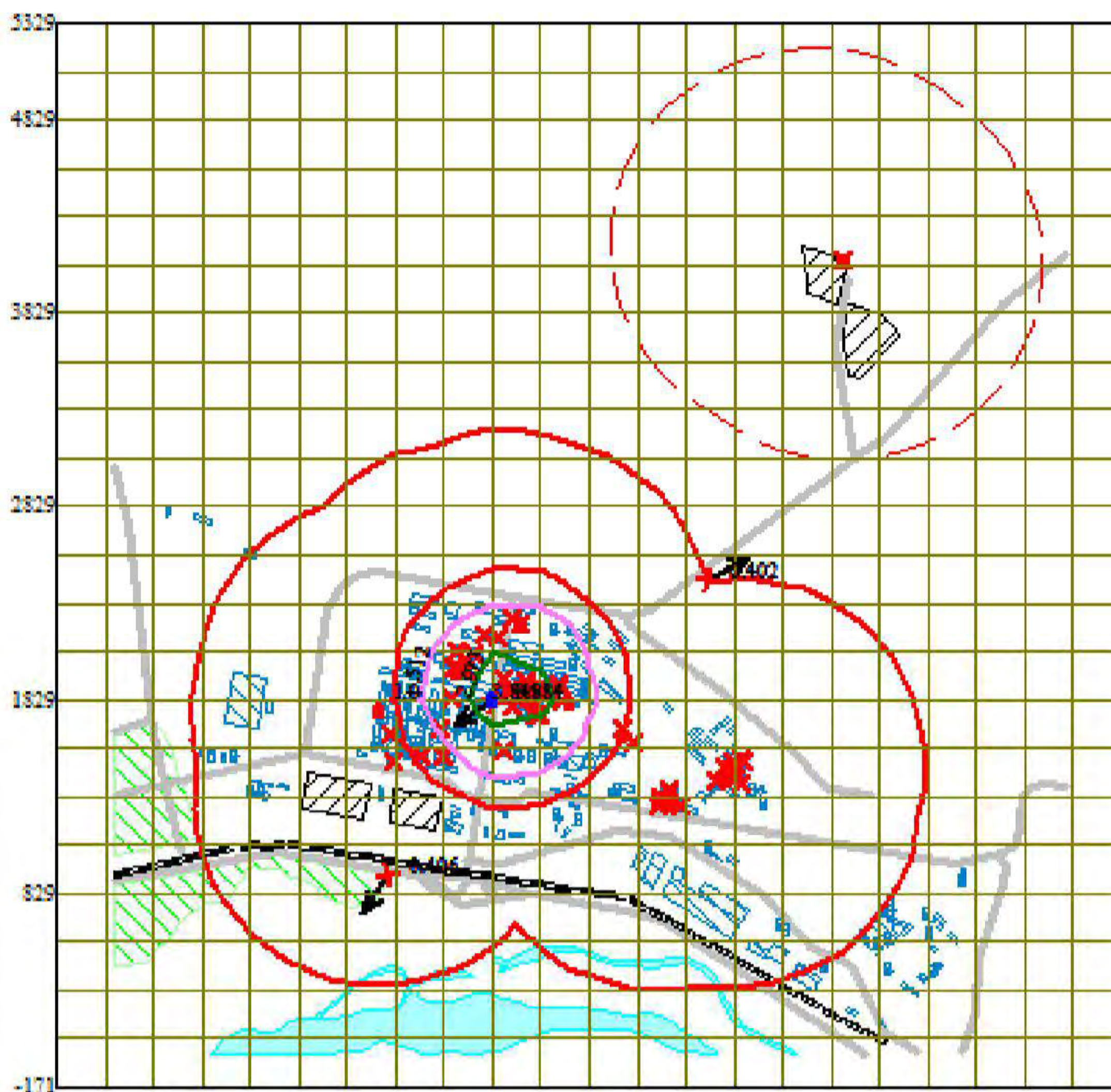
- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.00082 ПДК



Макс концентрация 0.0339594 ПДК достигается в точке $x=2442$ $y=1829$
 При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 3.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

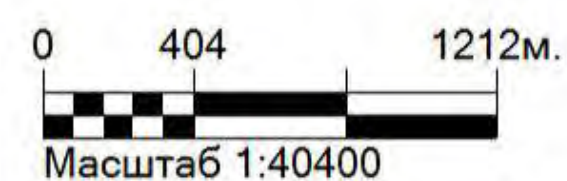
Изолинии в долях ПДК

1.0 ПДК

1.512 ПДК

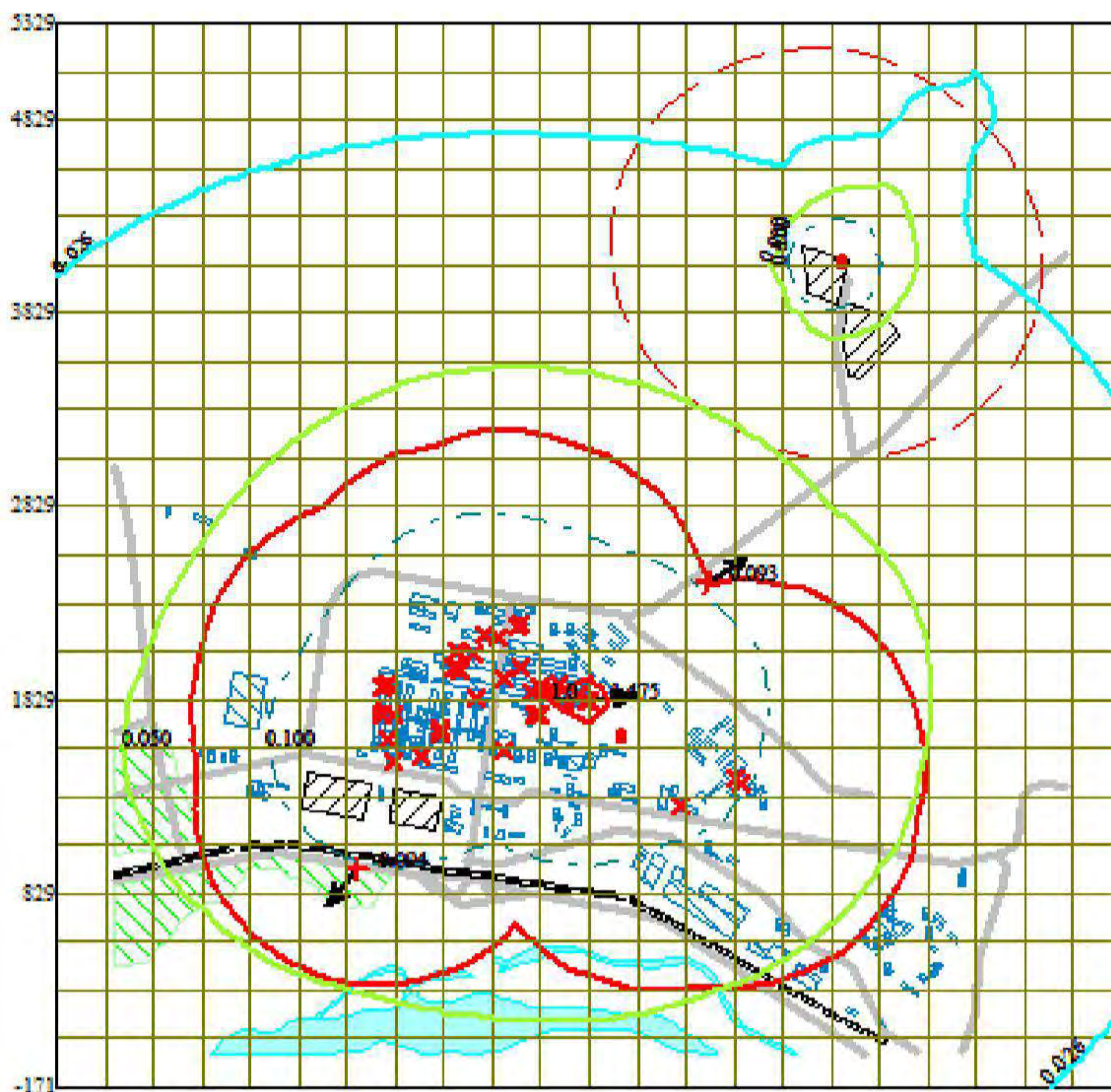
2.973 ПДК

3.849 ПДК



Макс концентрация 3.8843539 ПДК достигается в точке $x=1942$ $y=1829$
 При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 1.19 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

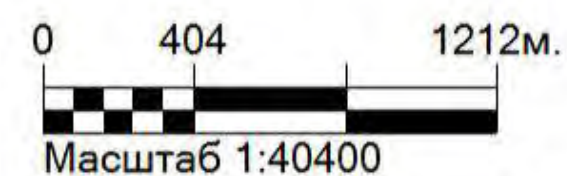


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

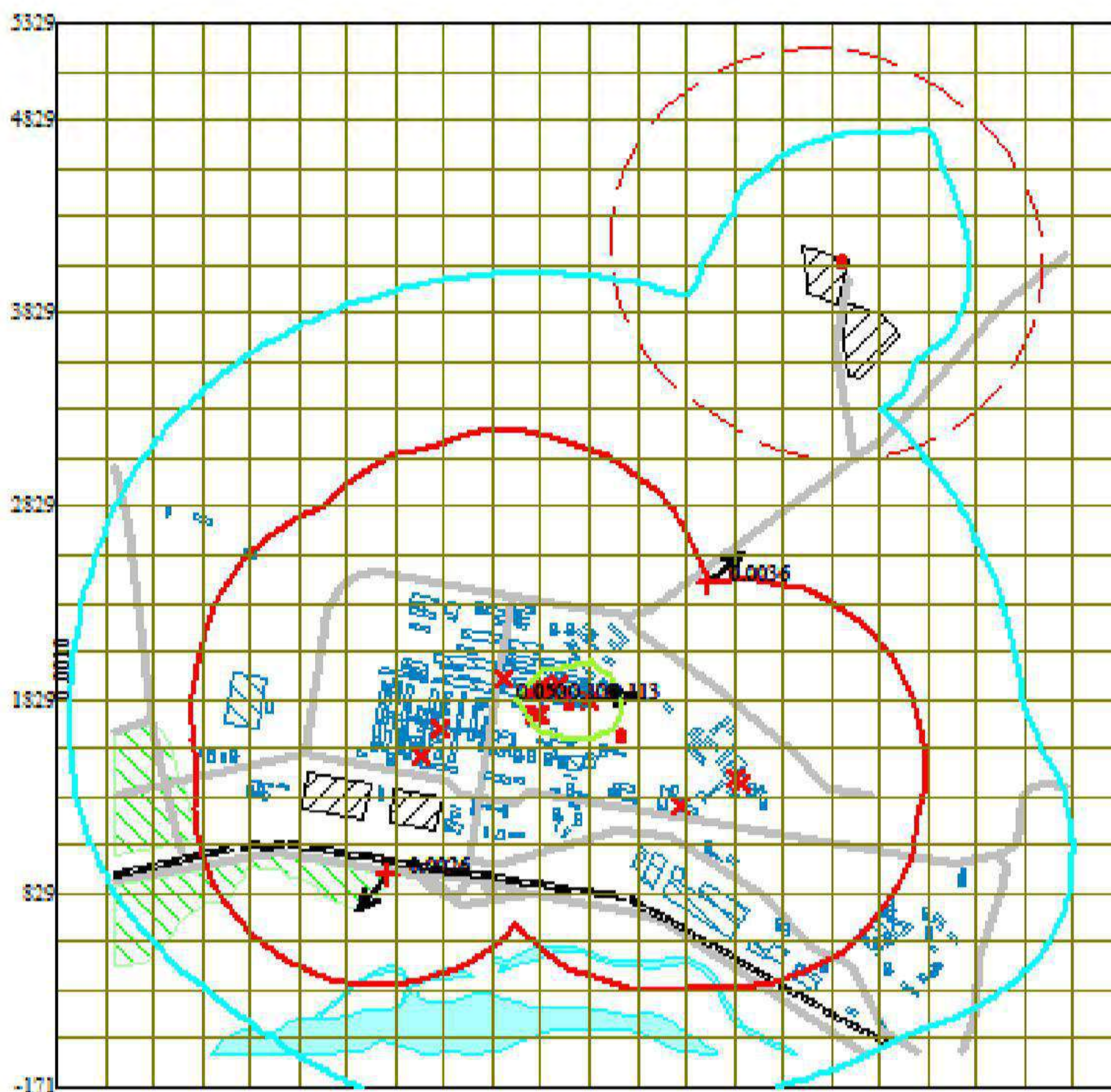
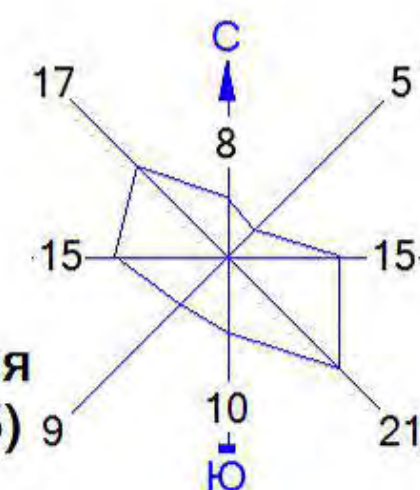
- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.4745451 ПДК достигается в точке $x=2442$ $y=1829$
 При опасном направлении 261° и опасной скорости ветра 1.32 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 9

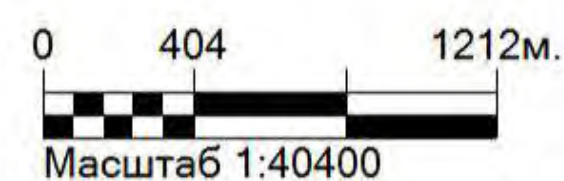


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

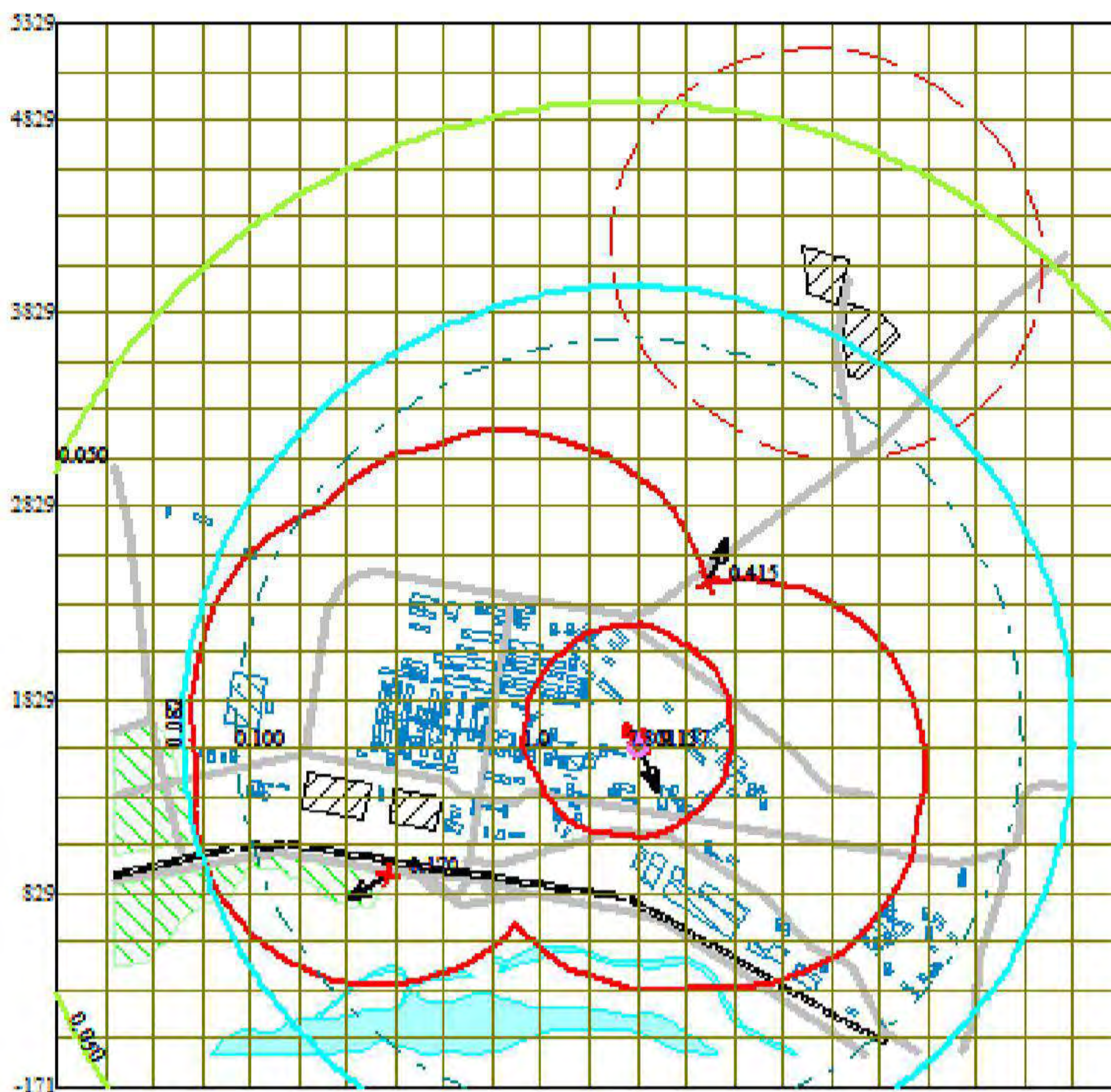
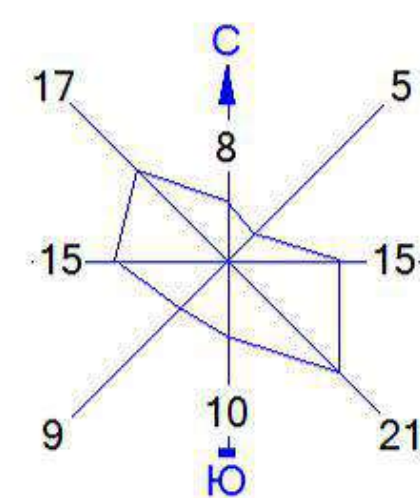
Изолинии в долях ПДК

- 0.0010 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.113019 ПДК достигается в точке $x=2442$ $y=1829$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 8.11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0348 Ортофосфорная кислота (938*)

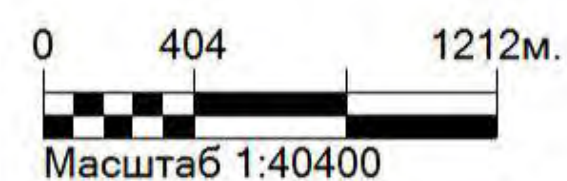


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

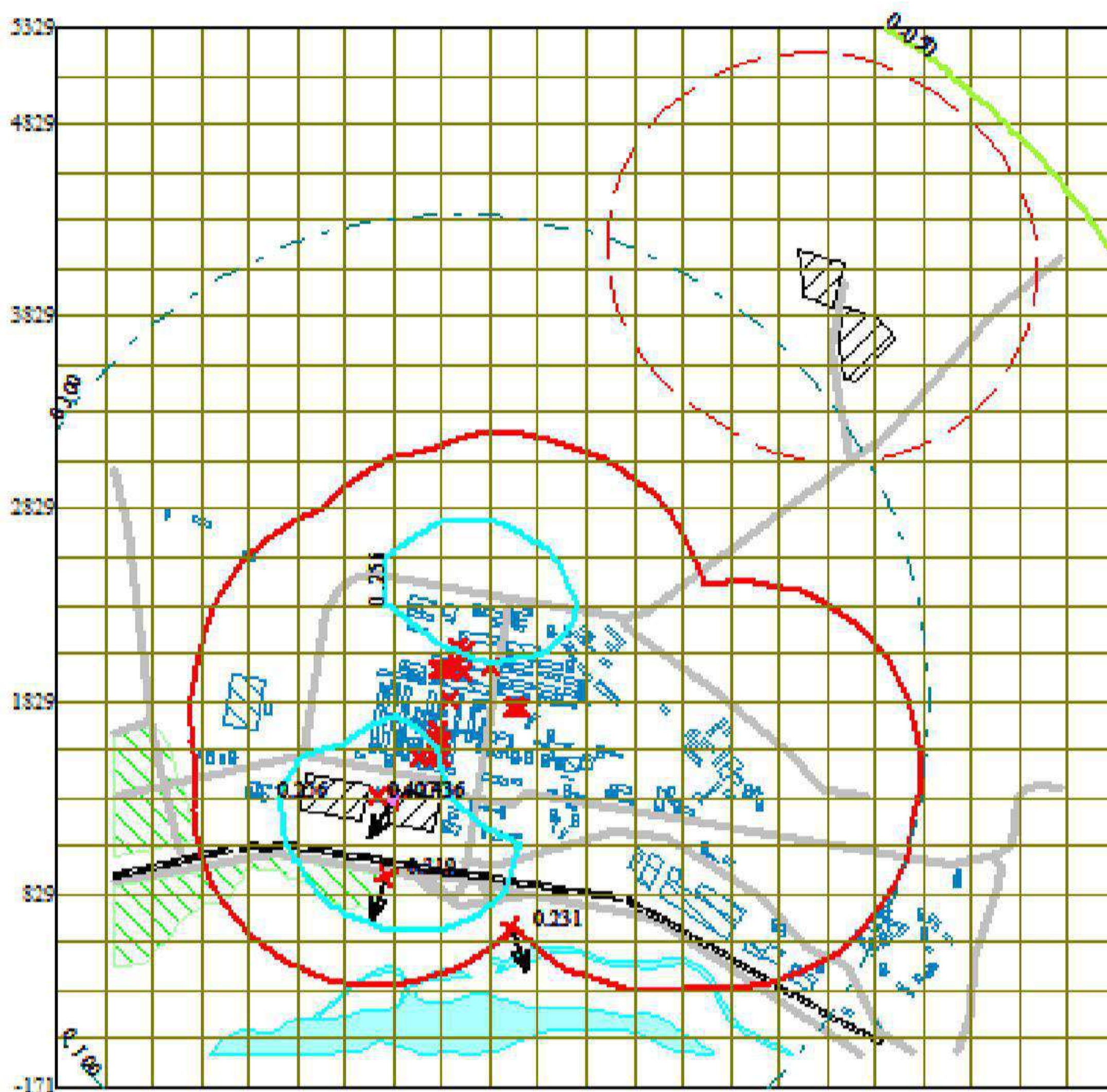
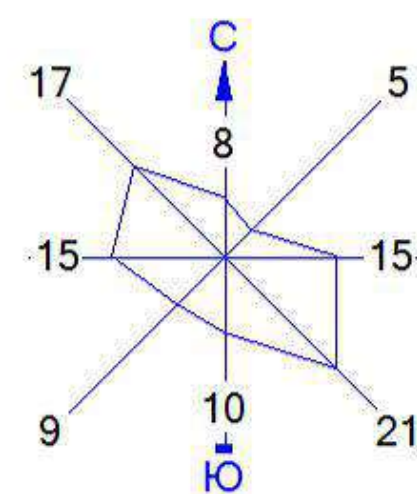
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 7.801 ПДК



Макс концентрация 9.1369114 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1579$
 При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0349 Хлор (621)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Промышленная зона

Железные дороги

Асфальтовые дороги

Здания и сооружения

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

0.256 ПДК

0.427 ПДК

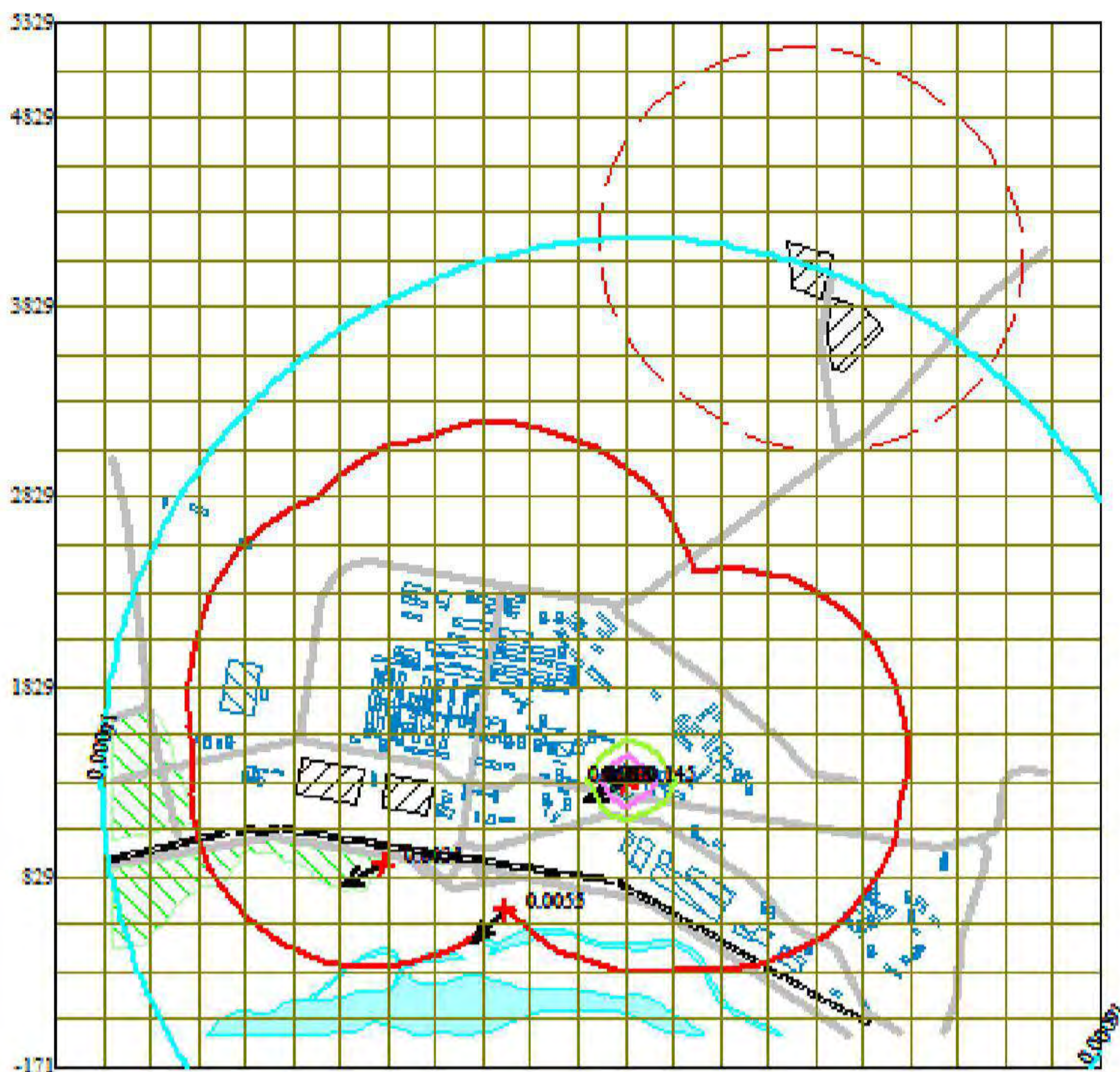
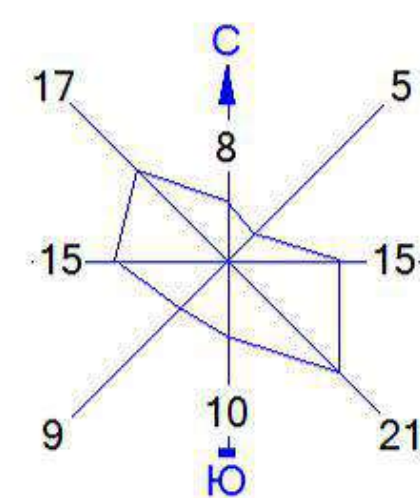
0 404 1212м.



Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.4356773 ПДК достигается в точке $x=1442$ $y=1329$
 При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

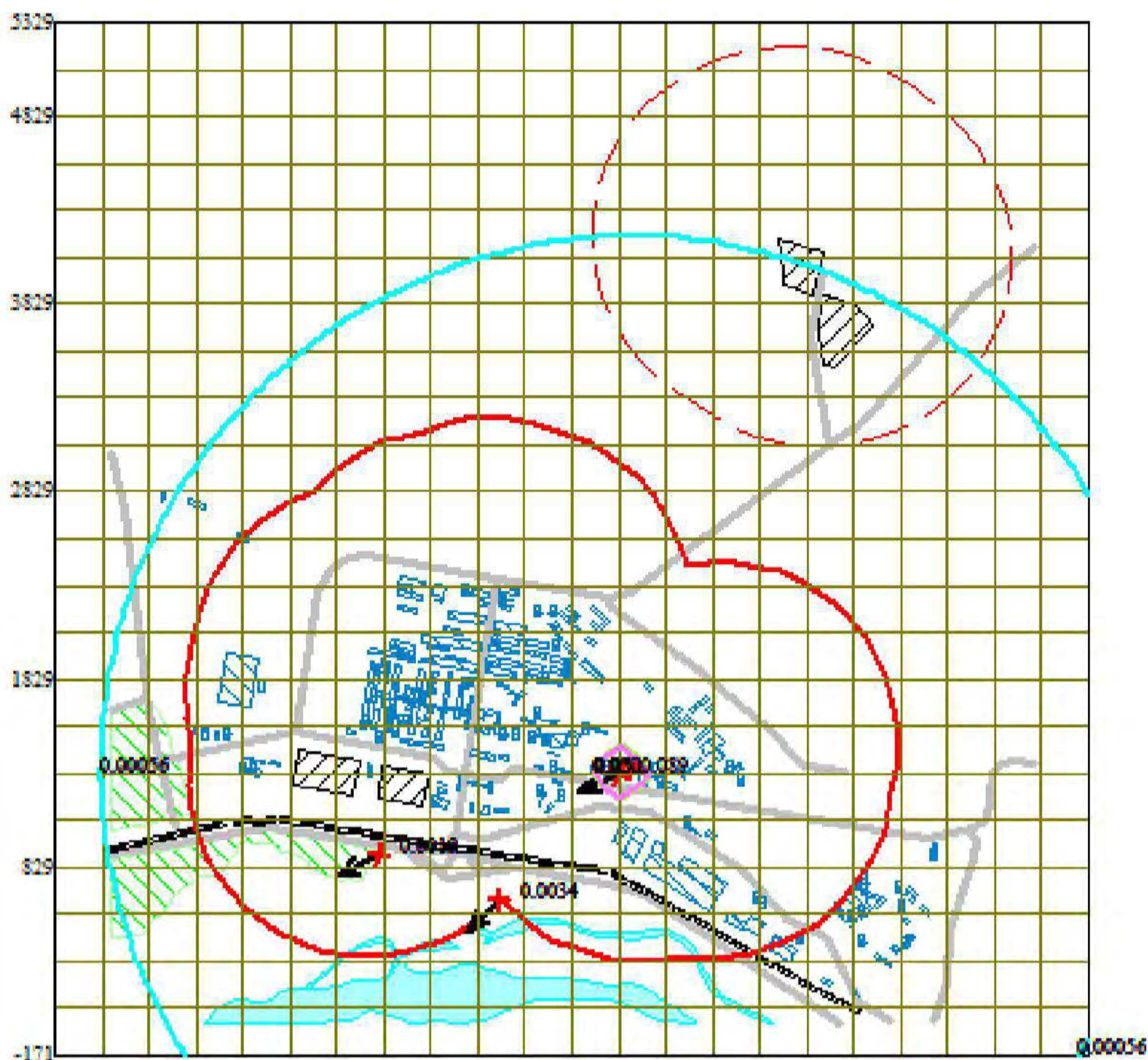
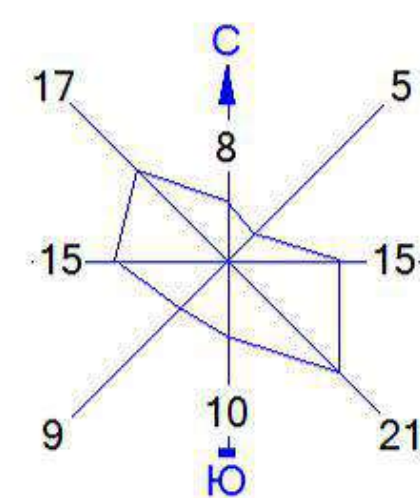
Изолинии в долях ПДК

- 0.00091 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК

0 404 1212м.
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.1451446 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1329$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.

Город : 009 Усть-Каменогорск
 Объект : 0004 АО "УК ТМК" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

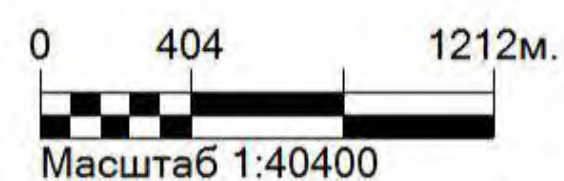


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Промышленная зона
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.00056 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК



Макс концентрация 0.0894007 ПДК достигается в точке $x=2692$ $y=1329$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
 Расчет на 2021 год.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.01.2013 года

01533P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
охраны окружающей среды Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

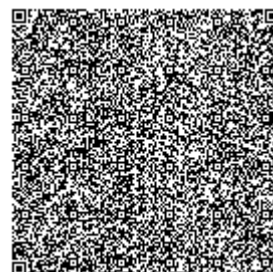
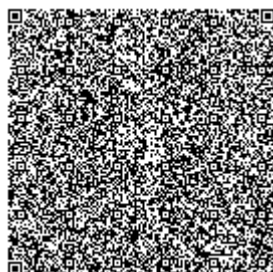
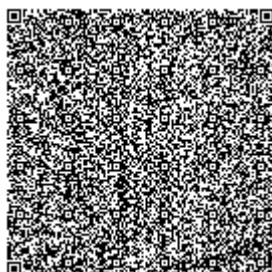
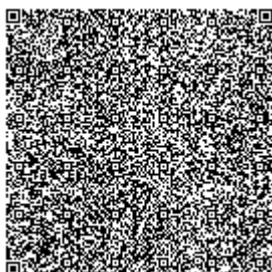
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01533Р**

Дата выдачи лицензии **24.01.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01533Р

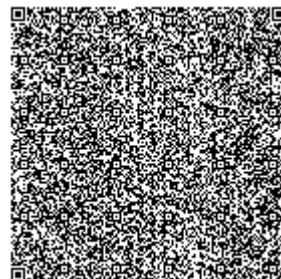
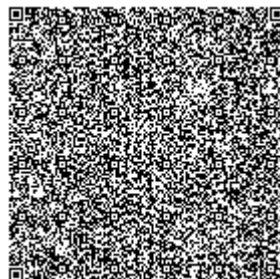
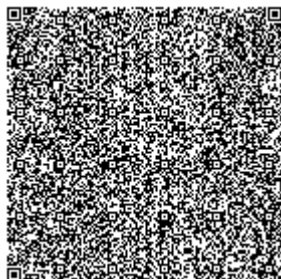
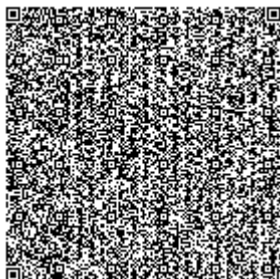
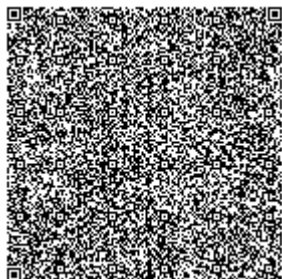
Дата выдачи приложения
к лицензии

24.01.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01533Р**

Дата выдачи лицензии **24.01.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

002 01533Р

Дата выдачи приложения
к лицензии

03.06.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана

