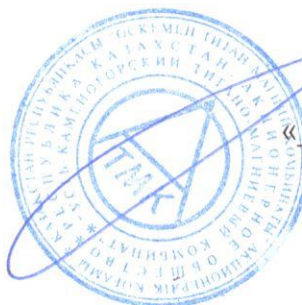


ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»
Государственная лицензия МООС РК N01533P от 24.01.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ:

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

Чувашов В.Ю.



«13» 05. 2024 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
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.

Введение

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий.

Для объекта АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» в составе документации на получение экологического разрешения на воздействие разработаны следующие документы:

- проект нормативов эмиссий;
- проект нормативов допустимых сбросов;
- программа управления отходами.

В данных документах установлены нормативы допустимых эмиссий и нормативы допустимых сбросов.

Таким образом, АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат» ПЭК контролирует соблюдение установленных нормативов эмиссий.

При проведении контроля соблюдения нормативов эмиссий, необходимо использовать данные, которые обоснованы в проекте нормативов эмиссий и проекте нормативов допустимых сбросов, захоронения отходов.

1. Общие сведения о предприятии

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.

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.

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 шламонакопителями №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.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производ- ственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»	631010000	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Бағдат Шаяхметов, зд. 1/1 50° 1'42.11" СШ 82°45'48.86" ВД	950940000178	24.45.2. Производство титана и магния, вольфрама и молибдена	Производство губчатого титана, слитков магния, пентаоксида ванадия, титанового шлака, титановых слитков и сплавов.	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Бағдат Шаяхметов, зд. 1/1	I категория 40 тыс. т/год губчатого титана

2. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью о воздействии деятельности объекта на окружающую среду. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия. Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

2.1. Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. В соответствии с пунктом 3 статьи 186 Экологического кодекса РК содержание операционного мониторинга определяется природопользователем. В процессе операционного мониторинга оператором, где возможно, осуществляется контроль деятельности объекта с целью сравнения фактических данных природопользования в штатном режиме с установленными показателями процессов очистки от загрязняющих веществ отводимых в атмосферу газов и сбрасываемых сточных вод.

Результаты операционного мониторинга хранятся на предприятии, в ежеквартальные отчеты по производственному экологическому контролю, согласно установленной форме, не включаются.

2.2. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением. В соответствии со спецификой производственной деятельности объекта рассматриваются параметры обращения с отходами и эмиссии в атмосферный воздух. Согласно приложению 1 «Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» (утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года №250) в табличной форме приводится ряд сведений в части мониторинга эмиссий:

- информация по отходам производства и потребления представлена в таблице 2;
- общие сведения об источниках выбросов представлены в таблице 3;
- сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями, представлены в таблице 4;
- сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом, представлены в таблице 5.

Мониторинг отходов включает наблюдение за операциями с отходами в части соответствия положениям программы управления отходами объекта.

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Опасные отходы		
Ртутные лампы отработанные	20 01 21*	Передача специализированной организации
Обтирочный материал, загрязненный маслами	15 02 02*	Использование в качестве вторичного энергетического ресурса
Масло промышленное отработанное	13 01 13*	Передача специализированной организации
Масло вакуумное отработанное	13 02 08*	Передача специализированной организации
Масло трансформаторное отработанное	13 03 10*	Передача специализированной организации
Аккумуляторы отработанные	16 06 01*	Передача специализированной организации
Опилки, загрязненные маслами	15 02 02*	Использование в качестве вторичного энергетического ресурса
Кислота серная отработанная	16 06 06*	Обезвреживание на станции нейтрализации
Твердый осадок из отстойников ливневых стоков	13 05 03*	Передача специализированной организации
Неопасные отходы		
Строительный мусор	17 01 07	Передача специализированной организации
Смазочно-охлаждающие жидкости	10 08 20	Передача специализированной организации
Отходы электронного лома	20 01 35	Передача специализированной организации
Пыль с газоочистки	10 08 18	Извлечение полезных (ценных) компонентов из отхода
Твердые бытовые отходы	20 03 01	Передача специализированной организации
Лом черных металлов	19 12 02	Передача специализированной организации
Лом цветных металлов	19 12 03	Передача специализированной организации
Шины, камеры пневматические отработанные	16 01 03	Передача специализированной организации
Шунгит отработанный	19 08 16	Передача специализированной организации
Стеклобой и другие отходы стекла	17 02 02	Передача специализированной организации
Макулатура	20 01 01	Передача специализированной организации
Лом пластмассы	15 01 02	Передача специализированной организации

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Опасные отходы		
Древесные отходы	03 01 05	Использование в качестве вторичного энергетического ресурса
Отработанный электролит	11 02 03	Повторное использование в цехе №1
Отработанная фильтроткань	10 08 09	Использование в качестве вторичного энергетического ресурса
Шлак от выплавки чугуна	10 02 02	Передача специализированной организации
Шлак сварочный, остатки и огарки электродов	12 01 13	Повторное использование
Обезвоженные шламы пульпы хлоридной	06 07 99	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Шлам магниевого производства	10 08 99	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Возгоны карналлитового хлоратора	10 08 04	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Отвальный шлам титанового хлоратора	10 08 99	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Отвальный шлам ванадиевого хлоратора	10 08 99	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Возгоны пылевых камер	10 08 04	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Окалина	10 02 10	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Конденсат аппаратов восстановления	10 08 99	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Технологические отходы (графит)	06 13 03	Передача специализированной организации
Технологические отходы (отходы гашения)	10 13 04	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Технологические отходы (формовочный песок)	10 10 06	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Опасные отходы		
Технологические отходы (пропитанный кирпич)	10 12 08	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Пульпа хлоридная	06 07 99	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Отходы, образуемые от промывки шунгита	06 07 99	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Кек декантации	06 05 03	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
Солесодержащей концентрат (минерализованный остаток)	06 05 03	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
2024-2033 год		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	253
2	Организованных, из них:	227
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	86
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	–
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	86
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	141
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	–
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	53
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	88
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	26

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»	40 тыс. т/год губчатого титана	Бункер нефтекокса	0003	г. Усть-Каменогорск 50° 1'42.11" СШ 82°45'48.86" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Электролизеры - 37 шт, миксер - 2 шт., ПНР - 2 шт., х/компрес. - 1 шт. Хлоратор - 3 шт.	0007		Гидрохлорид Углерод оксид Фосген Хлор	1 раз/месяц
		Электролизеры - 37 шт, миксер - 2 шт., ПНР - 2 шт., х/компрес. - 1 шт. Хлоратор - 3 шт.	0008		Гидрохлорид Сера диоксид Углерод оксид Фосген Хлор	1 раз/месяц
		Дробление кокса 1,2 поток	0014		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		1-й поток кокса, шахтная мельница	0015		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		2-й поток кокса, шахтная мельница	0016		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		1-й поток шлака (дробление)	0017		Титановый шлак	1 раз/полуг
		1-й поток шлака (мельница, помол)	0018		Титановый шлак	1 раз/полуг
		2-й поток шлака	0019		Титановый шлак	1 раз/полуг

		(мельница, помол)				
		2-й поток шлака (дробление)	0020		Титановый шлак	1 раз/полуг
		Бункер кокса (пневмотранспорт)	0021		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Бункер шлака (пневмотранспорт)	0027		Титановый шлак	1 раз/полуг
		Бункер электролита (пневмотранспорт)	0033		Аэрозоль отработанного электролита	1 раз/полуг
		Мест. тех.отсос ректиф. колонн, баков TiCl ₄ , Аспир. отсосы ХТ №4, Аспир. отсосы ХТ №6, Техн.газы ХТ №4, 6, Комната мойки оборудования, Ванадиевая уст-ка, баки, реакторы, печи, фильтр- прессы, Печь разложения V ₂ O ₅ , реакторы, баки, фильтр- пресс, Вент. выбросы отд. хлорирования, очистки	0039		диВанадий пентоксид Железо трихлорид Аммиак Гидрохлорид Углерод оксид Фосген Хлор Аэрозоль отработанного электролита	1 раз/месяц
		Г/О №1 (отделение восстан., дистилляции, переработки)	0041		Гидрохлорид Взвешенные частицы	1 раз/месяц
		Грохот №1	0043		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Усреднитель №1	0044		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Грохот №2	0045		Взвешенные частицы	1 раз/полуг

		Усреднитель №2	0046		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		ВУ-17, заточные станки мех.сбор.отделения	0050		Взвешенные частицы Пыль абразивная	1 раз/полуг
		Вагранка	0052		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		ВУ-6 (бегуны, транспортёр, элеватор)	0053		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		ВУ-7, дробеструйная камера	0055		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Заточной станок участка плазменной резки	0056		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Заточной станок котельного отделения	0059		Взвешенные частицы Пыль абразивная	1 раз/полуг
		Деревообрабатывающие станки	0061		Пыль древесная	1 раз/полуг
		Деревообрабатывающие станки	0062		Пыль древесная	1 раз/полуг
		Продольно-строгальный станок	0063		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Токарный станок	0064		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Камнерезный станок	0065		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Ванны пропитки	0067		диФосфор пентаоксид	1 раз/полуг

		метафосфатами				
		Грохот, бункера извести и кокса	0069		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Дозаторы извести и кокса	0070		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Печь обжига известняка	0071		Кальций оксид Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	1 раз/месяц
		Бункер карналлита хлоратора №2	0075		Карналлит	1 раз/полуг
		Печь фторфлогопитового литья	0076		Фтористые газообразные соединения Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	1 раз/полуг
		ВУ-19, окрасочная камера №1	0084		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		ВУ-20, окрасочная камера №2	0085		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		ВУ-21, окрасочная камера №3	0086		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		Стенд бокового обруба	0087		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Выбивная решетка	0088		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая,	1 раз/полуг

					содержащая двуокись кремния менее 20%	
		Узел выгрузки извести	0089		Кальций оксид	1 раз/полуг
		Рудно-термическая печь	0092		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Ильменитовая пыль	1 раз/месяц
		ВУ-1,2 склада жидкого хлора	0097		Хлор	1 раз/полуг
		Склад концентрата	0116		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Бункер антрацита	0120		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Бункер антрацита	0121		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Конвейера и дозаторы (В-3, В-4)	0125		Ильменитовый концентрат	1 раз/полуг
		Дробилка (титановый шлак)	0140		Титановый шлак	1 раз/полуг
		Узел приготовления содового раствора	0143		диНатрий карбонат	1 раз/полуг
		ВУ-1 стендов ремонта реторт монтаж.отделения	0149		Марганец и его соединения Хром Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		ВУ-12 стендов срезки колпаков	0151		Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид	1 раз/полуг

					Углерод оксид Взвешенные частицы	
		ВУ-2,3 (производств. помещения Г/О №2)	0154		Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		АВУ-1,2,3 Г/О №2	0155		Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-21 произв. помещение Г/О №4	0156		Аммиак Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		АВУ-7,8,9 Г/О №4	0157		Аммиак Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-7 произв. помещение Г/О №5	0158		Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-8 произв. помещение Г/О №5	0159		Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-9 кабельного канала Г/О №5	0160		Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-10 произв. помещение Г/О №5	0161		Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-19 ст. нейтрализации	0162		Гидрохлорид Хлор	1 раз/полуг
		Валковая и щековая дробилка отд. дробления	0163		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		ВУ-2а прямка от пропиточных ванн	0165		диФосфор пентаоксид	1 раз/полуг
		ВУ-8 уч-ка пропитки блоков	0168		диФосфор пентаоксид	1 раз/полуг
		ВУ-4, мест. отсосы	0171		Пыль неорганическая,	1 раз/полуг

		токарных станков			содержащая двуокись кремния менее 20%	
		ВУ-13, заточные станки	0174		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		ВУ-1, общеобменная верхней зоны литейного отделения	0176		Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		ВУ-7 (0)-11 (0)	0177		Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Установка ТВЧ	0178		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Склад красок	0179		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		Травильные ванны	0180		Гидрохлорид	1 раз/полуг
		ВУ-7 (общеобм. гальванического отделения)	0182		Гидрохлорид	1 раз/полуг
		ВУ-13, 14, (изготовление бочек)	0185		Марганец и его соединения Никель оксид Хром Фтористые газообразные соединения	1 раз/полуг

					Взвешенные частицы	
		Комната приготовления красок	0186		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		Вытяжка от сушилок отд. покрасочных камер	0188		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		Трафаретная	0189		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		ВУ-33, 34, 35 (покрасочно-сушильного отделения)	0190		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		Местные отсосы от автоклавов	0195		Алканы C12-19	1 раз/полуг
		Гумировочный участок	0196		Алканы C12-19	1 раз/полуг
		Пескоструйная камера	0197		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Токарные станки	0198		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		ВУ-7а (общеобменная вентиляция титанового участка)	0199		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Аккумуляторная	0201		Серная кислота	1 раз/полуг
		Щелочной бокс	0211		Натрий гидроксид	1 раз/полуг
		Кислотный бокс, депо электрокар	0212		Серная кислота	1 раз/полуг
		Щелочной бокс, депо электрокар	0213		Натрий гидроксид	1 раз/полуг
		Зарядная, генераторная	0214		Натрий гидроксид	1 раз/полуг
		Зарядная, ВУ-7	0215		Натрий гидроксид	1 раз/полуг
		Склад нефтепродуктов (складское хозяйство)	0216		Алканы C12-19	1 раз/полуг

		Склад спирта	0217		Этанол	1 раз/полуг
		Склад красок и растворителей	0218		Пропан-2-он	1 раз/полуг
		Помещение расфасовки красок	0220		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		Верхняя зона электрорем. отделения	0225		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	1 раз/полуг
		Столярная	0226		Пыль древесная	1 раз/полуг
		Печь обжига эл. двигателей	0228		Углерод оксид	1 раз/полуг
		ППП-1, аккумуляторная	0229		Серная кислота	1 раз/полуг
		Участок регенерации масла	0231		Масло минеральное нефтяное	1 раз/полуг
		Помещение покраски баллонов	0232		Метилбензол Пропан-2-он (Ацетон)	1 раз/полуг
		ВУ-1 х/к №2	0240		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-2 х/к №2	0241		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-3 х/к №2	0242		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-4 х/к №2	0243		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-5 х/к №2	0244		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-6 х/к №2	0245		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-7 х/к №2	0246		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-3 отд. ректификации	0247		Гидрохлорид	1 раз/полуг
		ВУ-5 отд. ректификации	0248		Гидрохлорид	1 раз/полуг
		ВУ-6 отд. ректификации	0249		Гидрохлорид	1 раз/полуг
		ВУ-7 УПНХ	0250		Гидрохлорид	1 раз/полуг
		АВУ-1,2 отд. ректификации	0251		Гидрохлорид	1 раз/полуг

		АВУ-3-10, 22-25 отд. ректификации	0252		Гидрохлорид	1 раз/полуг
		ВУ-1 аммиачной компрессорной	0253		Аммиак	1 раз/полуг
		ВУ-4 аммиачной компрессорной	0254		Аммиак	1 раз/полуг
		АВУ-1-4 аммиачной компрессорной	0256		Аммиак	1 раз/полуг
		ВУ-1 печи разложения ванадата аммония	0259		диВанадий пентоксид Аммиак	1 раз/полуг
		ВУ-2 печи разложения ванадата аммония	0260		диВанадий пентоксид Аммиак	1 раз/полуг
		Приямок прессы №2	0265		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Грохот №3	0267		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Пневмокласификатор	0268		Взвешенные частицы	1 раз/полуг
		Бункер карналлита хлоратора №1	0270		Карналлит	1 раз/полуг
		Приемный склад карналлита	0271		Карналлит	1 раз/полуг
		Приемный склад карналлита	0272		Карналлит	1 раз/полуг
		Аспирационный отсос рудно-термической печи РКЗ-16,5	0274		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Титановый шлак	1 раз/полуг
		Узел загрузки шихты	0275		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	1 раз/полуг
		Аспирационные отсосы	0276		Взвешенные частицы	1 раз/полуг

		от токарных станков				
		Аспирационная система В-4	0279		Ильменитовый концентрат	1 раз/полуг
		Узел загрузки шихты АС-3	0280		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	1 раз/полуг
		ВУ-1 х/к №1	0281		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-2 х/к №1	0282		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-3 х/к №1	0283		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-4 х/к №1	0284		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-5 х/к №1	0285		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-6 х/к №1	0286		Хлор	1 раз/полуг
		ВУ-7 х/к №1	0287		Хлор	1 раз/полуг
		Бункера пыли антрацита и концентрата, бункера концентрата	0300		Ильменитовый концентрат	1 раз/полуг
		Силосные башни №1, 2, 3 (концентрат)	0301		Ильменитовый концентрат	1 раз/полуг

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат»	Силос приемного склада карналлита	0001	г.Усть-Каменогорск 50° 1'42.11" СШ 82°45'48.86" ВД	Карналлит	Карналлит
	Бункер карналлита хлоратора №1	0002		Карналлит	Карналлит
	Приемный бункер склада удобрений	0005		Аэрозоль отработанного электролита	Отработанный электролит
	Приемные траншеи шлака	0009		Титановый шлак	Титановый шлак
	Приемные траншеи кокса	0010		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	Кокс
	Силоса титанового шлака	0013		Титановый шлак	Титановый шлак
	Фонарь отд. дистилляции	0048		Взвешенные частицы	Демонтаж аппаратов восстановления и сортировки титановой губки
	ВУ-5, выпуск металла из вагранок	0054		Углерод оксид	Выпуск металла из вагранок
	Кузнечная печь	0057		Азота (IV) диоксид	Дизельное топливо
				Азот (II) оксид	
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					

				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
	Щековая дробилка, узел загрузки, гаситель	0068		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	Известняк
	Фонарь карналлитового отделения Передвижные сварочные и газорезательные посты Заточной станок	0073		Железо (II, III) оксиды	Сварочные и газорезательные работы Заточной станок
				Марганец и его соединения	
				Никель оксид	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Гидрохлорид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Хлор	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	

				Пыль абразивная	Сварочные и газорезательные работы Заточной станок
	Фонарь 1-ой серии электролиза Передвижные сварочные и газорезательные посты Заточной станок	0074		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	
				Хлор	
				Взвешенные частицы	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	
	Весовой дозатор ХТ №4	0081		Пыль абразивная	Подготовка шихты
	Весовой дозатор ХТ №6	0082		Титановый шлак	Подготовка шихты
	ВУ1-ВУ15, ВУ17-ВУ20	0093		Гидрохлорид	Предохранительный клапан с разрывной мембраной
				Хлор	
				Аэрозоль отработанного	

				электролита		
	ВУ-1б, покрасочные работы	0095		Метилбензол	Покрасочные работы	
	Дефлекторы литейного отделения	0096		Пропан-2-он		
				Сера диоксид	-	
	Емкость для бензина	0113		Смесь углеводородов предельных C1-C5	Бензин	
				Смесь углеводородов предельных C6-C10		
				Пентилены		
				Бензол		
				Диметилбензол		
				Метилбензол		
Этилбензол						
Емкость для диз.топлива	0114	Сероводород	Дизельное топливо			
		Алканы C12-19				
Литейный пролет	0129	Сера диоксид	-			
		Углерод оксид				
		Титановый шлак	-			
	Литейный пролет	0130			Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Титановый шлак	
	Литейный пролет	0131	Сера диоксид		-	
			Углерод оксид			
			Титановый шлак			
	Литейный пролет	0132			Сера диоксид	-
					Углерод оксид	
					Титановый шлак	

	Печной пролет	0133		Сера диоксид	-
	Печной пролет	0134		Углерод оксид	
				Титановый шлак	
	Печной пролет	0135		Сера диоксид	-
				Углерод оксид	
				Титановый шлак	
	Сварочный пост	0139		Сера диоксид	-
				Углерод оксид	
				Титановый шлак	
				Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				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%	
	Сварочный пост	0141		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				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%	
	ВУ-4 сварочного поста отд. дистилляции	0147		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
	ВУ-5 сварочного поста отд. дистилляции	0148		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
	ВУ-4 стендов приварки	0150		Железо (II, III)	Сварочные работы

	ХВОСТОВИКОВ			оксиды		
				Марганец и его соединения		
				Фтористые газообразные соединения		
	Дефлекторы отд. переработки	0152		Взвешенные частицы	-	
	Сварочный пост	0153		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы	
				Марганец и его соединения		
				Хром		
				Азота (IV) диоксид		
				Азот (II) оксид		
				Углерод оксид		
				Фтористые газообразные соединения		
	ВУ-6 сварочного поста	0167		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы	
				Марганец и его соединения		
				Фтористые газообразные соединения		
	Фонарь отд. огнеупоров	0169		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	-	
	Фонарь уч-ка дробления	0170		Пыль	-	

				неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	
	ВУ-8, мест. отсосы от термического оборудования	0172		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	-
	ВУ-11, сварочный пост мест. сбор. отделения	0173		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				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%	
	ВУ-21, сварочный пост	0175		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его	

				соединения	
				Никель оксид	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
	ВУ-8, сварочные посты	0183		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	Сварочные работы
				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%	
	ВУ-10, сварочные посты	0184		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				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%	
	Стенд плазменной резки	0191		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	

				Азота (IV) диоксид		
				Азот (II) оксид		
				Углерод оксид		
	Сварка стаканов	0192		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы	
				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%		
	Вакуумный участок	0193		Углерод оксид	-	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%		
	Общеобменная вентиляция	0194		Углерод оксид	-	
				Пыль неорганическая,		

				содержащая диоксид кремния в менее 20%	
	АВУ-2, 3, 4 титанового участка	0200		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в менее 20%	-
	Вулканизаторная	0205		Сера диоксид	Ремонт резинотехнических изделий
				Углерод оксид	
				Бензин	
				Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	
	Сварочная	0206		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				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%	
	Размоточное отделение	0222		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	-
	Сварочный пост	0223		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
	Заточной станок	0224		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	0227		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Сварочный пост трансф. масл. хоз-ва	0230		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
Фтористые газообразные соединения					
Маслохозяйство	0233	Масло	-		

				минеральное нефтяное	
	Сварочный пост	0235		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
	АВУ-1-6 участка фторфлогопита	0238		Фтористые газообразные соединения	-
				Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в более 70%	
	Заточной станок мех.мастерской отделения сжижения	0257		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	ВУ-3 печи разложения ванадата аммония	0261		диВанадий пентоксид	-
				Аммиак	
	Фонарь отделения восстановления	0266		Гидрохлорид	-
	Котел отопительный	0273		Азота (IV) диоксид	Сжигание отходов
				Азот (II) оксид	
				Углерод (Сажа,	

				Углерод черный) (583)	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Взвешенные частицы	
	Емкость ортофосфорной кислоты	0277		Ортофосфорная кислота	-
	Перекачка масла индустриальным ручным насосом РО-8 Емкость хранения масла индустриального Емкость хранения диз.топлива Емкость хранения керосина	0278		Сероводород	Масло, керосин, дизельное топливо
				Керосин	
				Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	
				Алканы C12-19	
	Заточной станок	0288		Взвешенные частицы	Отработка металла
	Передвижные сварочные и газорезательные посты	0289		Пыль абразивная	Сварочные работы
				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 диоксид кремния в 70-20%	
	Передвижные сварочные и газорезательные посты	0290	Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
			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 диоксид кремния в 70-20%	
	Заточной станок	0291	Взвешенные	Отработка металла

				частицы	
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	0292		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Передвижные сварочные и газорезательные посты	0293		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				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%	
	Заточной станок	0294		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	0295		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	

	Сварочный пост ОПТГ	0296		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
	Заточной станок	0297		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Участок шихтоподготовки	0298		Титан диоксид (1219*)	-
				Взвешенные частицы	
	Сварочный пост участка сборки сливных устройств	0302		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
	Участок мойки оборудования	0303		Гидрохлорид	-
	Склад титанового шлака	0304		Титановый шлак	Хранение титанового шлака
	Сварочные и газорезательные посты ОПШ	0305		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Никель оксид	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	

				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
	Заточной станок ОПШ	0306		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Заточной станок отдел. сжижения	0307		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Заточной станок отдел. сжижения	0308		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Сварочные и газорезательные посты отделения сжигания	0309		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Никель оксид	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
Заточной станок ОП ОТТ	0310	Фтористые газообразные соединения	Отработка металла		
		Взвешенные частицы			
Заточной станок ОП ОТТ	0311	Пыль абразивная	Отработка металла		
		Взвешенные частицы			
		Пыль абразивная			

	Заточной станок ОПСВ	0312		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Сварочный пост отд.гашения извести	0313		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Фтористые газообразные соединения	
	Сварочный пост произ.помещ. г/о №2 цеха №9	0314		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
	Сварочный пост произ.помещ. г/о №3 цеха №9	0315		Фтористые газообразные соединения	Сварочные работы
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	

	Сварочный пост произ.помещ. г/о №5 цеха №9	0316		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
	Сварочный пост произ.помещ. уч. мойки ж/д цистерн цеха №9	0317		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
	Сварочный пост произ.помещ. пульпонас. станции цеха №9	0318		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				Марганец и его соединения	
				Хром	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные	

				соединения	
	Приемный склад карналлита	6004		Карналлит	Карналлит
	Электросварочные работы на территории	6106		Железо (II, III) оксиды	Сварочные работы
				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%	
	Полигон захоронения пром. отходов	6107		Гидрохлорид	-
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	
				Аэрозоль отработанного	

				электролита	
	Заправочные колонки	6112		Сероводород	-
				Алканы C12-19	
	Склад концентрата	6113		Ильменитовый концентрат	Ильменитовый концентрат
	Склад концентрата	6114		Ильменитовый концентрат	Ильменитовый концентрат
	Склад концентрата (выгрузка антрацита)	6115		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	Антрацит
	Заточной станок	6117		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	6121		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Заточной станок	6122		Взвешенные частицы	Отработка металла
				Пыль абразивная	
	Газгольдер	6123		Этантиол	-
				Алканы C12-19	
Насос КНЗ 6/30	6124	Ортофосфорная кислота	-		
Перекачка диз.топлива из автоцистерн	6125	Сероводород	Керосин и дизельное топливо		
Перекачка керосина из автоцистерн		Керосин			
		Алканы C12-19			
Покрасочные работы на территории комбината	6126	Диметилбензол	Покрасочные работы		
		Метилбензол			
		Бутан-1-ол			

				Этанол	
				Бутилацетат	
				Этилацетат	
				Пропан-2-он	
				Уайт-спирит	
	Станки участков механической обработки 				

				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
	Склад известняка и приемные бункера	6129		Кальций оксид	-
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в менее 20%	
	Заточной станок	6130		Взвешенные частицы	Отработка металла
	Передвижной сварочный пост	6131		Пыль абразивная	
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
	Строительство карт складирования	6156		Фтористые газообразные соединения	-
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	
	Отвал ПСП	6159		Пыль неорганическая, содержащая	-

				двуокись кремния в 70-20%	
	Отвал ППС	6160		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	-
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	-
	ДЭС АД-10	6165		Азота (IV) диоксид	-
				Азот (II) оксид	
				Углерод	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Проп-2-ен-1-аль	
				Формальдегид	
				Алканы C12-19	
	Полигон захоронения пром. отходов	6167		Гидрохлорид	-
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	
				Аэрозоль отработанного электролита	

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	
-	-	-	-	-	-

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Точка №4 Сточные воды, колодец №411	50° С.Ш 82° В.Д	Температура	1 раз в 15 дней в период сброса	Согласно области аккредитации лаборатории
Точка №5 Выпуск сточных вод в канал ТЭЦ		Аммоний солевой		
		Ванадий		
Точка №6 Объединённые сточные воды в р.Ульба		Взвешенные вещества		
		Железо общее		
		Кадмий		
Точка №7 Выпуск №77 после очистки шунгитом		Калий		
		Кальций		
		Литий		
		Магний		
		Марганец		
		Медь		
		Натрий		
		Нефтепродукты		
		Свинец		
		АПАВ		

		Сульфаты		
		Титан		
		Фосфаты		
		Хлориды		
		Хром (+6)		
		Цинк		

2.3. Мониторинг воздействия на окружающую среду

Мониторинг воздействия представляет собой наблюдения за изменением состояния компонентов окружающей среды в результате производственной деятельности объекта.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ промплощадки: Пост №1 Пост №2 Пост №3 Пост №4 Пост №5 Пост №6 Пост №7 Пост №8	Хлор, водород хлористый, углерод оксид, сера диоксид, взвешенные части пыли, азота диоксид, водород фтористый	Два раза в месяц	Ежесуточно в период НМУ	Аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации лаборатории
Пост №17 Пост №18		Раз в месяц			
Граница СЗЗ шламонакопителя №3 и полигона складирования твердых отходов: Пост №9 Пост №10 Пост №11 Пост №12	Водород хлористый, взвешенные части пыли	Раз в квартал	-		
Граница СЗЗ шламонакопителя №4: Пост №13	Водород хлористый, взвешенные части пыли	Раз в квартал	-		

Пост №14 Пост №15 Пост №16					
----------------------------------	--	--	--	--	--

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Поверхностные воды					
1.	Точка №8 500 м выше сброса в р.Ульба Точка №9 500 м ниже сброса в р.Ульба	Температура	-	Один раз в 15 дней в период сброса	Согласно области аккредитации лаборатории
		рН	6-9		
		Взвешенные вещества	Фон+0,25		
		Сухой остаток	1000		
		Хлориды	300		
		Сульфаты	100		
		Аммоний солевой	0,5		
		Фосфаты	0,25		
		АПАВ	0,1		
		Нефтепродукты	0,05		
		Калий	50		
		Магний	40		
		Кальций	180		
		Титан	0,1		
		Ванадий	0,01		
		Натрий	200		
		Литий	0,03		
		Хром (+6)	0,02		
		Железо общее	0,1		

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
		Марганец	0,01		
		Медь	фон+0,001		
		Цинк	0,01		
		Кадмий	0,001		
		Свинец	0,1		
Подземные воды					
1.	Район промплощадки и шламонакопителя №1 и №2				
	Эксплуатационные (дренажные) скважины. Используется 4-5 работающих из 16 скважин	Температура	-	Ежемесячно по работающим скважинам	Согласно области аккредитации лаборатории
		pН	6-9		
		Жесткость	7		
		Сухой остаток	1000		
		Хлориды	350		
		Сульфаты	500		
		Аммоний солевой	2		
		Нитраты	45		
		Фосфаты	3,5		
		Магний	-		
		Кальций	-		
		Титан	0,1		
	Наблюдательные скважины: №4д, №5п, №19г, №20, №28, №29, №38, №201а, №301, №401, №501,	Ванадий	0,1	Ежеквартально в периоды: февраль-март, конец апреля-начало мая, август, октябрь	
		Натрий	200		
		Литий	0,03		
		Железо общее	0,3		
		Марганец	0,1		

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
	№59	Цинк	5		
		Кадмий	0,001		
		Свинец	0,03		
2.	Район полигона складирования твердых отходов и шламонакопителя №3				
	Наблюдательные скважины: №118, №106, №104, №с3п, №с4п, №с5п, №с2н Наблюдательные скважины секции №2 №1, №2, №3, №4, №5, №6	Температура	-	Два раза в год: в конце апреля-начало мая, и в предзимний период в октябрь	Согласно области аккредитации лаборатории
		рН	6-9		
		Жесткость	7		
		Сухой остаток	1000		
		Хлориды	350		
		Сульфаты	500		
		Аммоний солевой	2		
		Нитраты	45		
		Фосфаты	3,5		
		Калий	-		
		Магний	-		
		Кальций	-		
		Титан	0,1		
		Ванадий	0,1		
		Натрий	200		
		Литий	0,03		
		Железо общее	0,3		
		Марганец	0,1		
		Цинк	5		
		Кадмий	0,001		

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
		Свинец	0,03		
3.	Район шламонакопителя №4				
	Наблюдательные скважины: №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8	Температура	-	Ежеквартально в периоды: февраль-март, конец апреля-начало мая, август, октябрь	Согласно области аккредитации лаборатории
		pH	6-9		
		Жесткость	7		
		Сухой остаток	1000		
		Хлориды	350		
		Сульфаты	500		
		Аммоний солевой	2		
		Нитраты	45		
		Фосфаты	3,5		
		Калий	-		
		Магний	-		
		Кальций	-		
		Титан	0,1		
		Ванадий	0,1		
		Натрий	200		
		Литий	0,03		
		Железо общее	0,3		
		Марганец	0,1		
		Цинк	5		
		Кадмий	0,001		
		Свинец	0,03		

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Граница СЗЗ промплощадки: Точки №1-№6	Валовое содержание: титан, ванадий, хром, марганец. Подвижная форма: хром, марганец Водорастворимая форма: хром, марганец, сухой остаток, рН	—	Один раз в год в 3 квартале	Согласно области аккредитации лаборатории
Граница полигона складирования твердых отходов: Точки №7-№9	Валовое содержание: титан, ванадий, хром, марганец. Подвижная форма: хром, марганец Водорастворимая форма: хром, марганец, сухой остаток, рН	—	Один раз в год в 3 квартале	Согласно области аккредитации лаборатории
Граница СЗЗ шламонакопителя №4: Точки №1-№4	Валовое содержание: титан, ванадий, хром, марганец. Подвижная форма: хром, марганец Водорастворимая форма: хром, марганец, сухой остаток, рН	—	Один раз в год в 3 квартале	Согласно области аккредитации лаборатории

3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

Периодичность производственного мониторинга принимается:

- мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 1 раз в месяц; 1 раз в полугодие (таблица 4);
- мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в водные объекты – 1 раз в 15 дней в период сброса (таблица 7);
- мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны – 1 раз в квартал; раз в месяц, два раза в месяц (таблица 8)
- мониторинг воздействия на поверхностные воды – один раз в 15 дней в период сброса (таблица 9);
- мониторинг воздействия на подземные воды – Ежемесячно по работающим скважинам; ежеквартально в периоды: февраль-март, конец апреля-начало мая, август, октябрь; два раза в год: в конце апреля-начало мая, и в предзимний период в октябрь (таблица 9)
- мониторинг воздействия на почвы – один раз в год, конец лета (таблица 10).

Продолжительность производственного мониторинга принимается на весь период действия программы производственного экологического контроля на 2024-2033 годы, то есть на период запрашиваемого экологического разрешения на воздействие.

4. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга

Производственный мониторинг осуществляется с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений. Для выполнения производственного мониторинга для проведения необходимых анализов заключает договор со специализированными организациями, имеющими лаборатории, аккредитованные на проведение необходимых анализов. Отбор проб и измерений параметров эмиссий в атмосферный воздух производится на источниках выбросов, загрязнения атмосферного воздуха - на границе санитарно-защитной зоны, параметроны эмиссий в водный объект производится перед сбросом в водный объект, загрязнения поверхностных вод – по пробам воды из водотоков выше и ниже действующего выпуска сточных вод, загрязнения подземных вод – по пробам воды из наблюдательных скважин по потоку подземных вод в районе полигона и шламонакопителей, загрязнения почв – по пробам почв на границе санитарно-защитной зоны. Для ряда организованных источников, доступ к которым затруднителен или нежелателен по требованиям техники безопасности, проведение инструментальных измерений 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 основе усреднения показателей выбросов через постоянный воздухообмен.

Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга:

контроль воздействия на компоненты окружающей среды осуществляется аналитическим методом путем отбора проб и инструментальных замеров. Мониторинг атмосферного воздуха аналитическим методом производится сторонней аккредитованной лабораторией по договору. Мониторинг поверхностных и подземных вод, а также почв аналитическим методом производится сторонней аккредитованной лабораторией по договору;

контроль эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется расчётным и инструментальными методами. Контроль инструментальным методом производится согласно существующим методикам сторонней аккредитованной лабораторией. Контроль расчётным методом осуществляется ответственными лицами оператора по

данным операционного учета, согласно методикам, примененными при нормировании эмиссий в атмосферу.

Перечень методик контроля, применяемых при проведении инструментальных замеров на источниках выбросов (в том числе путем контроля концентраций в рабочей зоне, где применяется такой метод контроля выбросов), определяется соответствующими областями аккредитаций лабораторий, аккредитованных в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.

5. Количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга, указание мест проведения измерений

Точки отбора проб и места проведения инструментальных измерений определены в соответствии с утвержденными проектными решениями и включают:

- мониторинг воздействия на атмосферный воздух осуществляется путем проведения замеров в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны;
- мониторинг воздействия на поверхностные воды осуществляется путем проведения отбора и химического анализа проб воды в контрольных точках;
- мониторинг воздействия на подземные воды осуществляется путем проведения отбора и химического анализа проб воды из наблюдательных скважин;
- мониторинг воздействия на почвы осуществляется путем проведения отбора и химического анализа проб почв в точках на границе санитарно-защитной зоны;
- мониторинг эмиссий в атмосферный воздух осуществляется путем отбора проб пылегазовых выделений на подлежащих такому мониторингу источниках выбросов. Выбор точек контроля на источниках выбросов в атмосферу должен выполняться с учетом условий компоновки оборудования, типа технологического оборудования, его конструктивных особенностей, технологических параметров, требований безопасности, удобства обслуживания. Так, в случае отсутствия технического доступа непосредственно к источнику выброса или наличия доступа, связанного с рисками небезопасного проведения инструментальных замеров, в отношении аспирационных и вентиляционных газов допускается отбор проб загрязненного воздуха непосредственно в рабочей зоне соответствующего помещения, с приведением массовой концентрации загрязняющего вещества к скорости массового потока загрязняющего вещества через расчетную производительность соответствующей аспирационной или вентиляционной установки, либо через расчетные показатели воздухообмена помещения.

- мониторинг эмиссий в водный объект осуществляется путем отбора проб очищенных сточных вод. Выбор точек контроля сбросов в водный объект должен выполняться с учетом условий компоновки оборудования, типа и конструктивных особенностей технологического оборудования, требований безопасности, удобства обслуживания.

Контроль обращения с отходами производства и потребления предусматривается без отбора проб и проведения измерений.

6. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Ведение учета, анализа и сообщения данных выполняется в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и подзаконными нормативно-правовыми актами.

Частота ведения учета, анализа и сообщения данных производственного мониторинга и производственного экологического контроля – 1 раз в квартал.

Согласно пункту 1 статьи 187 Экологического кодекса Республики Казахстан оператор ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Сбор данных производственного экологического контроля осуществляется ответственным лицом оператора по охране окружающей среды с сохранением результатов в электронном виде. По усмотрению ответственного лица по охране окружающей среды хранение отдельных данных производственного экологического контроля допускается на бумажных носителях.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса природопользователь обязан:

- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Создание информационной базы экологической информации на предприятии проводится в электронной форме с дублированием на электронных носителях. В базе данных предприятия должны быть представлены результаты инструментальных замеров, динамика данных производственного экологического контроля, данные о разрешении на эмиссии в окружающую среду, нормативных лимитах и фактических объемах эмиссий в окружающую среду.

7. План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

Внутренние проверки соблюдения экологического законодательства проводятся с целью обеспечения соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан во всех подразделениях, формирования более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников подразделений и повышения эффективности системы управления охраной окружающей среды. Внутренние проверки возложены на начальника отдела экологии и аудита службы управления производством, а также на начальников и ответственных специалистов цехов и отделений.

В зависимости от конкретных задач применяются следующие виды проверок:

- целевые проверки соблюдения экологического законодательства;
- контроль выполнения корректирующих мероприятий по результатам проверок;
- оперативные проверки при получении жалоб или сообщений о нарушениях экологического законодательства.

В ходе внутренних проверок контролируется следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды, выполнение условий экологических разрешений, правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля, выполнение мероприятий по охране окружающей среды и другие вопросы природоохранной деятельности. Инструментами при проведении проверок являются: анализ документации, сопоставление результатов производственного мониторинга с условиями разрешений, осмотр производственных объектов, опрос персонала.

Входными данными для оценки соответствия деятельности структурных подразделений законодательно-правовой нормативной документации в ходе внутренних проверок служат:

- экологическое разрешение на воздействие и иные разрешительные документы;
- проект нормативов допустимых выбросов;
- проект нормативов допустимых сбросов;
- программа управления отходами;

- законодательные и нормативные документы, устанавливающие экологические требования к производственной деятельности подразделений;

- внутренние нормативные и методические документы в области охраны окружающей среды

- технологические инструкции, рабочие инструкции, технологические и режимные карты процессов, инструкции по эксплуатации объектов природоохранного назначения;

- планы природоохранных мероприятий и отчеты о их выполнении;

- планы, инструкции, регламенты, описывающие действия персонала в случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды;

- учетно-отчетная документация в области охраны окружающей среды;

- результаты мониторинга окружающей среды;

- акты предыдущих проверок по вопросам охраны окружающей среды;

- приказы и распоряжения по вопросам охраны окружающей среды;

- документы об ответственности персонала в области охраны окружающей среды.

Процедура управления несоответствиями, направленная на устранения выявленных нарушений экологического законодательства и предотвращение их повторного появления, включает этапы

- идентификация и учет;

- анализ и установление причин;

- оценка необходимости проведения корректирующих или предупреждающих действий;

- разработка и выполнение корректирующих или предупреждающих действий;

- запись и анализ результатов предпринятых действий.

Ответственное лицо, осуществляющее внутреннюю проверку, обязано:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;

- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;

- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Инструментами реагирования на несоблюдение экологических требований являются:

- оформление и вручение руководителю подразделения актов и протоколов несоответствий протокол несоответствий является основанием для разработки и выполнения корректирующих мероприятий;

- выдача предложений по устранению нарушений, которые являются обязательными для исполнения;

- разработка и представление руководству предложений о наказании персонала, виновного в нарушении;

- приостановка деятельности отдельных производственных участков до устранения причин и последствий нарушения.

Устранение нарушений, выявленных в результате внутренних проверок, осуществляется в установленном законодательством порядке, при необходимости разрабатывается план корректирующих мероприятий.

Информация о проведении внутренних проверок, их результатах, а также сведения о выполнении корректирующих действий обобщаются по итогам года и представляются руководителю предприятия.

План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства приведен по установленной форме в таблице 10.

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Магннеевое производство (цех №1)	Ежеквартально
2	Производство тетрахлорида титана и пентаоксида ванадия (цех №2)	Ежеквартально
3	Производство губчатого титана (цех №3)	Ежеквартально
4	Плавка рудного ильменита (цех №12)	Ежеквартально
5	Производство титановых слитков и сплавов (цех №14)	Ежеквартально
6	Очистка технологических газов, захоронение промышленных отходов и нейтрализация промышленных стоков (цех №9)	Ежеквартально
7	Деревообрабатывающий участок и отделение огнеупоров (цех №6)	Ежеквартально
8	Ремонтно-механический цех (цех №11)	Ежеквартально
9	Управление материально-технического снабжения и транспорта (цех №8)	Ежеквартально
10	Электроремонтное отделение (цех №7)	Ежеквартально
11	Испытательная лаборатория и отдел метрологического контроля управления контроля качества	Ежеквартально

8. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

9. Протокол действий в нештатных ситуациях

К внештатным ситуациям относятся действия, которые оказывают влияние на ход производственных процессов и создают аварийную обстановку на объекте: пожар, землетрясение, нарушение технологического процесса сверх возможных пределов. Деятельность, направленная на предотвращение чрезвычайных ситуаций, ликвидацию и смягчение воздействий на окружающую среду, которые могут быть связаны с этими ситуациями, должна осуществляться в соответствии с планом ликвидации аварий. С планом ликвидации аварий подлежит ознакомлению весь персонал подразделения, выполняющий работы на объекте, для которого разработан план. Проверка знаний рабочими плана ликвидации аварий проводится перед допуском к самостоятельной работе и далее ежегодно. Проверка знаний планов ликвидации аварий у специалистов и руководителей проводится при назначении на должность.

Основные действия в период нештатных ситуаций:

- Должностные лица, участвующие в спасении людей и ликвидации аварий, после оповещения об аварии или реальной угрозе ее, немедленно приступают к исполнению своих обязанностей и ставят в известность об этом ответственного руководителя работ по ликвидации аварии, главного инженера или другое должностное лицо, его заменившее.

- Вмешиваться в действия руководителя работ по ликвидации аварии запрещается.

- При неправильном действии руководителя работ по ликвидации аварии отстранить его от работ имеет право только руководитель предприятия, который берет на себя руководство по спасению людей и ликвидации аварии.

- Должностные лица несут ответственность за своевременное выполнение мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварий.

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии немедленно сообщает о случившейся аварии руководителю предприятия, который в свою очередь, обеспечивает сообщение контролирующим органам в сроки и порядке, установленными законодательством Республики Казахстан. Согласно статье 395 Экологического кодекса РК 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 окружающей среды 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.

Также, в случае выявления экологического ущерба оператором, он обязан:

- в течение двух часов с момента обнаружения сообщить уполномоченному органу в области охраны окружающей среды о потенциальном факте причинения экологического ущерба, предварительной оценке его характера и масштаба;

- не позднее одного рабочего дня после обнаружения факта причинения экологического ущерба приступить к принятию всех необходимых мер, направленных на устранение (пресечение) вызвавших его факторов, а также на контроль, локализацию и сокращение экологического ущерба, в целях предотвращения большего экологического ущерба или вредного воздействия на жизнь и (или) здоровье населения и окружающую среду;

- исполнять требования уполномоченного органа в области охраны окружающей среды по устранению (пресечению) факторов, вызвавших причинение экологического ущерба.

Возможные аварийные ситуации могут привести к локальному загрязнению отдельных компонентов окружающей среды. Мониторинг воздействия на окружающую среду в нештатных ситуациях требуется по тем компонентам окружающей среды, на которые при аварийной ситуации было оказано прямое воздействие. Программа производственного мониторинга воздействия по результатам нештатной ситуации утверждается руководителем предприятия и подлежит согласованию с уполномоченными органами в установленном порядке.