

*Государственная лицензия №00361
Государственная лицензия №02225P*

**«Строительство новой насосной станции для обеспечения
налива автобензинов и авиатоплива на действующей
автоматизированной установке тактового налива
ТОО «АНПЗ»**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

20-23-4201-ООС

Том 6



**«Строительство новой насосной станции для
обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на
действующей автоматизированной установке
тактового налива ТОО «АНПЗ»**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

20-23-4201-ООС

Том 6



АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....	9
1.1 Описание технологического процесса.....	10
1.2 Сведения о потребности в энергоресурсах	15
1.2.1 Потребность в сжатом воздухе КИПиА	15
1.2.2 Потребность в техническом воздухе	16
1.2.3 Потребность в водяном паре	16
1.2.4 Потребность в электроэнергии.....	16
1.2.5 Потребность в азоте.....	16
1.2.6 Потребность в воде.....	16
2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	21
2.1 Краткая характеристика климатических условий района	21
2.2 Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения атмосферы	21
2.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.....	27
2.4 Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ).....	32
2.5 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	38
3. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	39
3.1 Охрана труда и техники безопасности	40
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	42
4.1 Краткая характеристика расположения предприятия по отношению к водным объектам.....	42
4.2 Водоснабжение и канализация в период строительства объекта	43
4.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод.....	43
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	44
5.1 Характеристика отходов производства и потребления.....	44
5.2 Виды и объемы образования отходов в период строительства объекта	44
5.3 Виды и объемы образования отходов в период эксплуатации	51
5.4 Мероприятия по предотвращению загрязнения и охране земельных ресурсов.....	51
6. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА	52
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА НЕДРА.....	53
8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	53
9. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	54
10. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	54
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	55

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	58
ПРИЛОЖЕНИЯ	59
Приложение 1. Справка о государственной перерегистрации ТОО «АНПЗ»	59
Приложение 2. Ситуационная схема расположения ТОО «АНПЗ», генплан	63
Приложение 3 - Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	65
Приложение 4 - Акт на земельный участок №8030915 от 24.12.18 г.	99
Приложение 5. Справка о фоновых концентрациях РГП «Казгидромет»	103
Приложение 6. ГЛ ТОО "ЭОН Энерго"	104
Приложение 7. Разрешение на воздействие в окружающую среду для ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» на период 2023-2025 годы	107

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту: Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей автоматизированной установке тактового налива ТОО «АНПЗ» (далее по тексту Раздел) разработан на основании рабочего проекта.

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- насосная открытого типа для налива бензинов;
- насосы для налива керосина;
- РП- 6 кВ с контроллерной;
- технологические коммуникации;
- электрические сети;
- подземные сети водоснабжения и канализации.

В период проведения работ по реконструкции в атмосферу выбрасывается 26 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Олово оксид (в пересчете на олово), Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор, Фториды неорганические плохо растворимые, Диметилбензол, Метилбензол, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт), Этанол (Этиловый спирт), 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв), Бутилацетат, Этилацетат, Пропан-2-он, Циклогексанон, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, Керосин, Сольвент нефтя, Уайт-спирит, Алканы C₁₂-C₁₉, Взвешенные частицы, 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).

Суммарный выброс составит - 22.17 тонны в период СМР.

Срок строительства 18 месяцев (со 2 квартала 2025г. по 3 квартал 2026г.). Срок эксплуатации с 4 квартала 2026 года.

Общее количество источников загрязнения на период эксплуатации увеличится на 4 шт., объем выбросов ЗВ после проведения строительства изменится и составит 0,2323192 т/год.

В проекте определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Определение категории.

Категория объекта определяется в целом по объекту - пункт 4.1, Приложения 2, Раздела 1: промышленное производство органических химических веществ: простых углеводородов (линейных или циклических, насыщенных или ненасыщенных, алифатических или ароматических).



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий
завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Категория объекта на период СМР определяется как 3 согласно пп.2 п.12 Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

ВВЕДЕНИЕ

Проектом определяются количество нормативов эмиссий в окружающую среду в период проведения строительных работ, в соответствии с пунктом 3 статьи 49 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс).

Раздел выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Приложением 2 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 26 октября 2021 года № 424 Приложение 3 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденную приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Заказчик:

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

Юридический и фактический адрес:

РК, Атырауская область, г.Атырау, проспект Зейнолла Кабдолов, строение № 1

БИН 040740000537

Разработчик рабочего проекта

АО «УКРНЕФТЕХИМПРОЕКТ» - Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей автоматизированной установке тактового налива ТОО «АНПЗ».

Разработчик проекта РООС

ТОО «ЭОН Энерго», государственная лицензия № 02225Р от 01.10.2020 г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (приложение 6).



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий
завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Адрес разработчика: 130002, Республика Казахстан, Мангистауская область, г. Актау,
микрорайон 6, здание 39А, БИН: 050240016448.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Справка о государственной регистрации ТОО «АНПЗ» представлена в приложении 1.

Расположение объекта по отношению к окружающей среде

Площадка ТОО «АНПЗ» расположена на юго-восточной окраине г.Атырау, в промышленной зоне. Ближайшая жилая зона расположена в северо-западном направлении на расстоянии 1320 метров от крайнего источника загрязнения ТОО «АНПЗ». На расстоянии 2,2 км от завода в северо-западном направлении на реке Урал расположен водозабор ТОО «АНПЗ». К северо-востоку в 3 км от завода расположены поля испарения и сброса нормативно-очищенных сточных вод. Расстояние до акватории Каспийского моря составляет порядка 6-10 км.

Ситуационная схема расположения ТОО «АНПЗ» представлены в приложении 2.

Назначение земельного участка

ТОО «АНПЗ» размещается на земельном участке на основании:

- акта на право частной собственности на земельный участок №8030915 от 24.12.2018 г., общей площадью 235,7806 га., для завода.
- акт на право частной собственности на земельный участок №8030915 от 24.12.2018 г. представлен в приложении 3.

Настоящим проектом предусмотрено строительство новой насосной для обеспечения налива автомобильных бензинов и авиационного топлива на действующей АУТН предприятия.

В рамках РП предусматривается строительство следующих сооружений:

- насосная открытого типа для налива бензинов;
- насосы для налива керосина;
- РП- 6 кВ с контроллерной;
- технологические коммуникации;
- электрические сети;
- подземные сети водоснабжения и канализации.

В новой насосной открытого типа планируется установка 4-х насосов для налива автомобильных бензинов:

- Р-001 – насос для налива бензина АИ-92;
- Р-002 – насос для налива бензина АИ-95;
- Р-003 – насос для налива бензина АИ-98;
- Р-004 – резервный насос к насосам Р-001, Р-002, Р-003;

Насосы для налива авиатоплива поз.Р-005А/В (1 насос рабочий, 1 насос резервный) устанавливаются отдельно под навесом.

Режим работы предприятия – непрерывный, круглосуточный.

Количество рабочих дней для расчетов – 365 дней в год.

1.1 Описание технологического процесса

Бензин АИ-92 подается на налив насосом Р-001.

Для насоса Р-001 предусмотрен пуск и останов по месту, дистанционный останов и автоматический останов по блокировкам №1,2,13,21. Также предусмотрена сигнализация работы двигателя.

На входе насоса Р-001 установлен сетчатый фильтр для предупреждения попадания механических частиц в корпус насоса. На входе насоса предусмотрен манометр поз.РG-2001. На выходе насоса предусмотрен манометр поз.РG-2002 и датчик давления поз.РІА-2013 с сигнализацией минимального и максимального значения.

На приемном трубопроводе насоса Р-001 предусмотрен отсечной клапан поз.UV-7001.

С целью предупреждения попадания воздуха на прием насоса в случае потери уровня бензина в резервуаре откачки на всасывающем трубопроводе насоса Р-001 предусмотрен датчик наличия жидкости поз.LZSA-4009. Датчик устанавливается в верхней части трубопровода. Кроме того, на всасывающем трубопроводе установлен датчик давления поз.РІ-2024.

Расход бензина через насос Р-001 поддерживается клапаном поз.FV-3001 по сигналу от датчика расхода поз.FIC-3001.

Для обеспечения безостановочной работы насоса в период налива всей ставки (на период перемещения вагон-цистерны под наливные приборы) предусмотрен байпас с выхода на прием насоса с установкой отсечного клапана поз.UV-7002.

Для выполнения требования п.10.1 Задания на проектирование насос Р-001 оборудуется частотно-регулируемым приводом (ЧРП).

Предусмотрены четыре режима работы насоса Р-001: медленный налив (начало налива), быстрый налив, медленный налив (конец налива), перестановка вагон-цистерн. Переключение между режимами осуществляется по сигналу от АСУТП существующей АУТН.

Для исключения работы насоса Р-001 при отсутствии перекачиваемой жидкости в корпусе насоса предусмотрен вибрационный сигнализатор уровня поз.LZSA-4001, по сигналу от которого срабатывает блокировка №2 – запрет пуска насоса.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения тяжести последствий аварии при возможной разгерметизации трубопровода нагнетания насоса Р-001. При резком снижении давления в напорном трубопроводе по сигналу от датчика поз.PZISA-2014 срабатывает аварийная сигнализация и блокировка №1 - останов насоса Р-001 и закрытие отсечного клапана на приеме насоса поз.UV-7001. На период пуска насоса данная блокировка должна быть отключена.

Кроме того, проектом предусмотрена блокировка №13 на останов насоса Р-001 и закрытие отсечного клапана поз.UV-7001 на приеме насоса при аварийной ситуации на АУТН (при срабатывании газоанализаторов, пожарной сигнализации и т.д.).

Дренаж корпуса насоса Р-001, а также приемного и нагнетательного трубопровода насоса перед ремонтом предусмотрен в дренажную емкость D-001.

Проектом предусмотрен узел для подключения азота / водяного пара для продувки / пропарки насоса перед ремонтом.

Бензин АИ-95 подается на налив насосом Р-002.

Для насоса Р-002 предусмотрен пуск и останов по месту, дистанционный останов и автоматический останов по блокировкам №3,4,13,21. Также предусмотрена сигнализация работы двигателя.

На входе насоса Р-002 установлен сетчатый фильтр для предупреждения попадания механических частиц в корпус насоса. На входе насоса предусмотрен манометр поз.РG-2003. На выходе насоса предусмотрен манометр поз.РG-2004 и датчик давления поз.РІА-2015 с сигнализацией минимального и максимального значения.

На приемном трубопроводе насоса Р-002 предусмотрен отсечной клапан поз.UV-7003.

С целью предупреждения попадания воздуха на прием насоса в случае потери уровня бензина в резервуаре откачки на всасывающем трубопроводе насоса Р-002 предусмотрен датчик наличия жидкости поз.LZSA-4010. Датчик устанавливается в верхней части трубопровода. Кроме того, на всасывающем трубопроводе установлен датчик давления поз.РІ-2025.

Расход бензина через насос Р-002 поддерживается клапаном поз.FV-3002 по сигналу от датчика расхода поз.FIC-3002.

Для обеспечения безостановочной работы насоса в период налива всей ставки (на период перемещения вагон-цистерны под наливные приборы) предусмотрен байпас с выхода на прием насоса с установкой отсечного клапана поз.UV-7004.

Для выполнения требования п.10.1 Задания на проектирование насос Р-002 оборудуется частотно-регулируемым приводом (ЧРП).

Предусмотрены четыре режима работы насоса Р-002: медленный налив (начало налива), быстрый налив, медленный налив (конец налива), перестановка вагон-цистерн. Переключение между режимами осуществляется по сигналу от АСУТП существующей АУТН.

Для исключения работы насоса Р-002 при отсутствии перекачиваемой жидкости в корпусе насоса на трубопроводе нагнетания насоса предусмотрен вибрационный сигнализатор уровня поз.LZSA-4002, по сигналу от которого срабатывает блокировка №4– запрет пуска насоса.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения тяжести последствий аварии при возможной разгерметизации трубопровода нагнетания насоса Р-002. При резком снижении давления в напорном трубопроводе по сигналу от датчика поз.PZISA-2016 срабатывает аварийная сигнализация и блокировка №3 - останов насоса Р-002 и закрытие отсечного клапана на приеме насоса поз.UV-7003. На период пуска насоса данная блокировка должна быть отключена.

Кроме того, проектом предусмотрена блокировка №13 на останов насоса Р-002 и закрытие отсечного клапана поз.UV-7003 на приеме насоса при аварийной ситуации на АУТН (при срабатывании газоанализаторов, пожарной сигнализации).

Дренаж корпуса насоса Р-002, а также приемного и нагнетательного трубопровода насоса перед ремонтом предусмотрен в дренажную емкость D-001.

Проектом предусмотрен узел для подключения азота / водяного пара для продувки / пропарки насоса перед ремонтом.

Бензин АИ-98 подается на налив насосом Р-003.

Для насоса Р-003 предусмотрен пуск и останов по месту, дистанционный останов и автоматический останов по блокировкам №5,6,13,21. Также предусмотрена сигнализация работы двигателя.

На входе насоса Р-003 установлен сетчатый фильтр для предупреждения попадания механических частиц в корпус насоса. На входе насоса предусмотрен манометр поз.РG-2005. На выходе насоса предусмотрен манометр поз.РG-2006 и датчик давления поз.РІА-2017 с сигнализацией минимального и максимального значения.

На приемном трубопроводе насоса Р-003 предусмотрен отсечной клапан поз.UV-7005.

С целью предупреждения попадания воздуха на прием насоса в случае потери уровня бензина в резервуаре откачки на всасывающем трубопроводе насоса Р-003 предусмотрен датчик наличия жидкости поз.LZSA-4011. Датчик устанавливается в верхней части трубопровода. Кроме того, на всасывающем трубопроводе установлен датчик давления поз.РІ-2026.

Расход бензина через насос Р-003 поддерживается клапаном поз.FV-3003 по сигналу от датчика расхода поз.FIC-3003.

Для обеспечения безостановочной работы насоса в период налива всей ставки (на период перемещения вагон-цистерны под наливные приборы) предусмотрен байпас с выхода на прием насоса с установкой отсечного клапана поз.UV-7006.

Для выполнения требования п.10.1 Задания на проектирование насос Р-003 оборудуется частотно-регулируемым приводом (ЧРП).

Предусмотрены четыре режима работы насоса Р-003: медленный налив (начало налива), быстрый налив, медленный налив (конец налива), перестановка вагон-цистерн. Переключение между режимами осуществляется по сигналу от АСУТП существующей АУТН.

Для исключения работы насоса Р-003 при отсутствии перекачиваемой жидкости в корпусе насоса на трубопроводе нагнетания насоса предусмотрен вибрационный сигнализатор уровня поз.LZSA-4003, по сигналу от которого срабатывает блокировка №6 – запрет пуска насоса.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения тяжести последствий аварии при возможной разгерметизации трубопровода нагнетания насоса Р-003. При резком снижении давления в напорном трубопроводе по сигналу от датчика поз.PZISA-2018 срабатывает аварийная сигнализация и блокировка №5 - останов насоса Р-003 и закрытие отсечного клапана на приеме насоса поз.UV-7005. На период пуска насоса данная блокировка должна быть отключена.

Кроме того, проектом предусмотрена блокировка №13 на останов насоса Р-003 и закрытие отсечного клапана поз.UV-7005 на приеме насоса при аварийной ситуации на АУТН (при срабатывании газоанализаторов, пожарной сигнализации).

Дренаж корпуса насоса Р-003, а также приемного и нагнетательного трубопровода насоса перед ремонтом предусмотрен в дренажную емкость D-001.

Проектом предусмотрен узел для подключения азота / водяного пара для продувки / пропарки насоса перед ремонтом.

Насос Р-004 является резервным к насосам Р-001, Р-002, Р-003.

Для насоса Р-004 предусмотрен пуск и останов по месту, дистанционный останов и автоматический останов по блокировкам №7,8,13,21. Также предусмотрена сигнализация работы двигателя.

На входе насоса Р-004 установлен сетчатый фильтр для предупреждения попадания механических частиц в корпус насоса. На входе и выходе насоса предусмотрены манометры поз.РG-2007 и поз.РG-2008 соответственно.

Для исключения смешивания марок бензина предусмотрены отдельные трубопроводы от соответствующих бензиновых коллекторов на прием насоса Р-004, на каждом трубопроводе предусмотрена установка отсечного клапана:

- поз.УV-7007 – на трубопроводе подключения к коллектору бензина АИ-92;
- поз.УV-7008 – на трубопроводе подключения к коллектору бензина АИ-95;
- поз.УV-7009 – на трубопроводе подключения к коллектору бензина АИ-98.

Подключение резервного насоса Р-004 по нагнетанию также предусмотрено отдельными трубопроводами к нагнетательным трубопроводам соответствующих рабочих насосов перед расходомером.

Для обеспечения безостановочной работы насоса в период налива всей ставки (на период перемещения вагон-цистерны под наливные приборы) предусмотрен байпас с выхода на прием насоса с установкой отсечного клапана поз.УV-7010.

Для исключения работы насоса Р-004 при отсутствии перекачиваемой жидкости в корпусе насоса на трубопроводе нагнетания насоса предусмотрен вибрационный сигнализатор уровня поз.ЛZSA-4004, по сигналу от которого срабатывает блокировка №8 – запрет пуска насоса.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения тяжести последствий аварии при возможной разгерметизации трубопроводов нагнетания насоса Р-004. При резком снижении давления в напорном трубопроводе по сигналу от датчика поз.РZISA-2019 срабатывает аварийная сигнализация и блокировка №7 - останов насоса Р-004 и закрытие отсечного клапана на приеме насоса поз.УV-7007 (поз.УV-7008, поз.УV-7009).

Проектом предусмотрена блокировка №13 на останов насоса Р-004 и закрытие отсечных клапанов на приеме насоса поз.УV-7007, УV-7008, УV-7009 при аварийной ситуации на АУТН (при срабатывании газоанализаторов, пожарной сигнализации).

Кроме того, предусмотрен останов насоса Р-004 по сигналу от датчиков наличия жидкости в приемном трубопроводе бензина АИ-92 (АИ-95, АИ-98) поз.ЛZSA-4009 (ЛZSA-4010, ЛZSA-4011) для предупреждения попадания воздуха на всас насоса.

Дренаж корпуса насоса Р-004, а также приемного и нагнетательного трубопровода насоса перед ремонтом предусмотрен в дренажную емкость D-001.

Проектом предусмотрен узел для подключения азота / водяного пара для продувки /пропарки насоса перед ремонтом.

Топливо РТ подается на налив насосом Р-005А/В.

Насос Р-005В – резервный насос к Р-005А. Подача топлива РТ на налив осуществляется через существующий узел фильтрации.

Для насоса Р-005А/В предусмотрен пуск и останов по месту, дистанционный останов и автоматический останов по блокировкам №9,10,13,22. Также предусмотрена сигнализация работы двигателя.

На входе насоса Р-005А/В установлен сетчатый фильтр для предупреждения попадания механических частиц в корпус насоса.

На входе и выходе насоса Р-005А (Р-005В) предусмотрены манометры РG-2009 (РG-2011) и РG-2010 (РG-2012) соответственно.

На приемном трубопроводе насоса Р-005А/В предусмотрен отсечной клапан поз.УV-7011.

С целью предупреждения попадания воздуха на прием насоса в случае потери уровня керосина в резервуаре откачки на всасывающем трубопроводе насоса Р-005А/В предусмотрен датчик наличия жидкости поз.ЛZSA-4012. Датчик устанавливается в верхней части трубопровода. Кроме того, на всасывающем трубопроводе установлен датчик давления поз.РI-2027.

Расход авиатоплива через насос Р-005А/В поддерживается клапаном поз.ФV-3004 по сигналу от датчика расхода поз.ФIC-3004.

Для обеспечения безостановочной работы насоса в период налива всей ставки (на период перемещения вагон-цистерны под наливные приборы) предусмотрен байпас с выхода на прием насоса с установкой отсечного клапана поз.УV-7012.

Для выполнения требования п.10.1 Задания на проектирование насос Р-005А/В оборудуется частотно-регулируемым приводом (ЧРП).

Предусмотрены четыре режима работы насоса Р-005А/В: медленный налив (начало налива), быстрый налив, медленный налив (конец налива), перестановка вагон-цистерн. Переключение между режимами осуществляется по сигналу от АСУТП существующей АУТН.

Для исключения работы насоса Р-005А (Р-005В) при отсутствии перекачиваемой жидкости в корпусе насоса на трубопроводе нагнетания насоса предусмотрен вибрационный сигнализатор уровня поз.ЛZSA-4005 (поз.ЛZSA-4006), по сигналу от которого срабатывает блокировка №10 (№11) – запрет пуска насоса Р-005А (Р-005В).

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения тяжести последствий аварии при возможной разгерметизации трубопровода нагнетания насоса Р-005А/В. При резком снижении давления в напорном трубопроводе по сигналу от датчика поз.РZISA-2021 срабатывает аварийная сигнализация и блокировка №9 - останов насоса Р-005А/В и закрытие отсечного клапана на приеме насоса поз.УV-7011.

Кроме того, проектом предусмотрена блокировка №13 на останов насоса Р-005А/В и закрытие отсечного клапана поз.УV-7011 на приеме насоса при аварийной ситуации на АУТН (при срабатывании газоанализаторов, пожарной сигнализации).

Дренаж корпуса насоса Р-005А/В, а также приемного и нагнетательного трубопровода насоса перед ремонтом предусмотрен в дренажную емкость существующей насосной №42.

Проектом предусмотрен узел для подключения азота / водяного пара для продувки / пропарки насоса перед ремонтом.

Для слива остатков нефтепродукта из трубопроводов и корпусов насосов перед ремонтом предусмотрена дренажная емкость D-001.

Откачка нефтепродукта из емкости D-001 предусмотрена в линию некондиции полупогружным насосом Р-006. В случае отказа полупогружного насоса Р-006 в емкости предусмотрено подключение для откачки нефтепродукта в передвижную емкость.

Емкость D-001 оборудуется дыхательным клапаном, который обеспечивает поддержание минимального давления в емкости на уровне 0,002 МПа(изб.). Контроль давления в емкости осуществляется датчиком поз.РІА-2034 с сигнализацией минимального и максимального давления.

Уровень нефтепродукта в емкости D-001 контролируется датчиком поз.ІІА-4008 с сигнализацией максимального значения.

1.2 Сведения о потребности в энергоресурсах

Перечень и характеристика энергоресурсов, потребляемых по объекту «Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей автоматизированной установке тактового налива ТОО «АНПЗ».

Электроснабжение:

- напряжение питания = 6 и 0,4 кВ;
- частота Г = 50 Гц;
- количество фаз 3.

Водяной пар низкого давления:

- давление, кгс/см²– 9,0
- температура, °С – 235,

Воздух технический:

- давление, кгс/см² – 8,8;
- температура, °С – до +45.

Воздух КИПиА:

- давление, кгс/см² – не менее 4;
- температура, °С – от +15 до +30;
- точка росы, °С – не выше минус 40.

Азот технический низкого давления:

- давление, кгс/см² – 9,3;
- чистота азота не ниже - 99,6%.

1.2.1 Потребность в сжатом воздухе КИПиА

Основными потребителями воздуха КИП являются пневматические регулирующие и отсечные клапаны.

Питание сжатым воздухом КИП технических средств установки осуществляется от ресивера воздуха КИП. Обеспечивается часовой запас воздуха КИП.

Качество осушенного и очищенного воздуха соответствует требованиям ГОСТ 17433-80, для класса 1.

1.2.2 Потребность в техническом воздухе

При строительстве новой насосной техникой воздух используется для пневмоинструментов.

1.2.3 Потребность в водяном паре

Пар низкого давления используется для пропарки оборудования и трубопроводов перед ремонтом.

1.2.4 Потребность в электроэнергии

Потребителями электроэнергии являются электродвигатели насосных агрегатов, электрооборудование вентиляции, электрообогрев полов насосных и оборудования КиА, электроосвещение.

1.2.5 Потребность в азоте

Азот технический низкого давления используется для продувки оборудования и трубопроводов перед пуском.

1.2.6 Потребность в воде

Водоснабжение. Для обеспечения водопотребления объекта «Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей автоматизированной установке тактового налива ТОО «АНПЗ» используются существующие и проектируемые сети водоснабжения.

В соответствии с требованиями к количеству и качеству потребляемой воды для обеспечения водопотребления проектируемого объекта предусмотрены следующие системы водоснабжения - противопожарная.

Противопожарное водоснабжение.

Для пожаротушения открытой насосной проектируется сухотрубная система пенотушения, со стационарно установленными генераторами пены средней кратности ГПС-600 (2 шт.).

Установка генераторов пены предусмотрена на высоте не менее 2,5 м от пола, под углом 45° к полу насосной.

Подача раствора пенообразователя предусмотрена от узла подключения передвижной техники, выведенного за ограждающие конструкции насосной, в соответствии с п. 5.5 СП РК 2.02-103-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы».

В проектируемом здании трансформаторной подстанции (ТП) системы внутреннего противопожарного водопровода не предусматриваются.

Наружное пожаротушение проектируемой ТП осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на существующей внутриплощадочной сети противопожарного водопровода АНПЗ.

Расход воды на наружное пожаротушение здания ТП принят согласно табл. 1 приложения 5 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности". Для здания II степени огнестойкости, категории по пожарной опасности —В1-В4I, строительным объемом до 3000 м3 расход воды составляет 10 л/с.

Водоотведение. Сточные воды проектируемого объекта отводятся в проектируемую сеть производственно-дождевой канализации и далее в существующие сети производственно-дождевой канализации АНПЗ без проведения дополнительных мероприятий.

В проектируемую систему производственно-дождевой канализации отводятся сточные воды:

- от мытья полов в насосной;
- поверхностные (дождевые и талые).

На всех выпусках производственно-дождевой канализации из установки устанавливаются колодцы с гидравлическим затвором, во избежание распространения огня по сети. Высота столба жидкости в гидрозатворе должна быть не менее 0,25 м.

1.3 Компонировочные решения

Строительство новой насосной станции выполняется для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей АУТН на ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

Проектом предусмотрено следующее расположение насосов:

- Бензиновые насосы (насосы Р-001, Р-002, Р-003, Р-004) устанавливаются в открытой насосной с габаритными размерами 7,5мх30м.
- Керосиновые насосы (насосы Р-005А/В) устанавливаются отдельно под навесом с габаритными размерами 7мх10,5м.

Компоновка технологического оборудования проекта «Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей автоматизированной установке тактового налива ТОО «АНПЗ» выполнена с учетом противопожарных разрывов с действующими, строящимися и проектируемыми объектами и оборудованием, кратчайших технологических связей, удобства обслуживания и ремонта оборудования, безопасности его эксплуатации.

Все разрывы между объектами и оборудованием выполнены в соответствии с требованиями:

- нормативных документов и стандартов в области проектирования нефтехимических и химических производств, действующих на территории Республики Казахстан;
- нормативных документов и стандартов в области промышленной безопасности, требований пожарной безопасности и взрывобезопасности, а также охраны окружающей среды и гигиены труда, действующих на территории Республики Казахстан;
- технических условий, требований Заказчика, не противоречащих нормативным документам, действующим на территории Республики Казахстан.

В рамках РП предусматривается строительство следующих сооружений:

- насосная для налива бензинов;

- насосы для налива керосина;
- РП- 6 кВ с контроллерной;
- технологические коммуникации;
- электрические сети;
- подземные сети водоснабжения и канализации.

Насосная для налива бензинов:

Бензиновые насосы устанавливаются около резервуара №28а с бензином АИ-92 в насосной открытого типа под навесом с габаритными размерами 7,5м х 30м (с площадью 225 м²) с площадкой для обслуживания арматуры размерами 8м х 21м (с площадью 168 м²) и подземной дренажной емкостью ЕД-1 с установленным на ней полупогружным насосом Р-006.

В насосной устанавливается следующее оборудование:

- Р-001 – насос для налива бензина АИ-92;
- Р-002 – насос для налива бензина АИ-95;
- Р-003 – насос для налива бензина АИ-98;
- Р-004 – резервный насос к насосам Р-001, Р-002, Р-003;

Дренажная емкость D-001 установлена подземно в бетонном приямок, засыпанным сухим крупнозернистым песком. Вокруг емкости выполнены сплошные ограждающие борта высотой 0,15 м.

Насосы для налива керосина:

Керосиновые насосы устанавливаются около узла фильтрации керосина под навесом с габаритными размерами 7м х 10,5м (с площадью 73,5м²) с площадкой для обслуживания арматуры размерами 9м х 6м (с площадью 54 м²).

Под навесом устанавливается следующее оборудование:

- Р-005А/В Насосы для налива керосина.

Вокруг насосных по периметру выполнены сплошные ограждающие бортики высотой 0,15м. Для защиты от ветра и атмосферных осадков по периметру насосной выполнено ограждение из легких съемных конструкций. Площадь защитных ограждений составляет не более 50% площади сторон насосной.

Пол насосной выполнен на 150 мм выше отметки планировки. Насосные агрегаты установлены на фундаменты. Для механизации монтажных и ремонтных работ в насосной предусмотрен подвесной кран.

Компоновка насосов выполнена с учетом нормативных расстояний между ними, а также между насосами и строительными конструкциями (не менее 1 м). Основные проходы по фронту обслуживания насосов составляют ширину не менее 2 м. Рядом с насосной размещена площадка для обслуживания арматуры, вокруг которой, выполнены сплошные ограждающие борта высотой 0,15 м. К насосной обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

Для обслуживания насосного оборудования, а также размещенных на них приборов контроля и автоматики, трубопроводной арматуры и других устройств, выполнены площадки в двух уровнях. Для входа на обслуживаемые площадки выполнены вертикальные лестницы-стремянки.

РП- 6 кВ с контроллерной:

Здание отапливаемое, двухэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 19,0 х9,0м. Отметка верха плиты перекрытия +6,500.

Здание с металлическим каркасом из прокатных профилей. Перекрытие над первым этажом – монолитная железобетонная плита по металлическим балкам.

Наружные и внутренние стены из сэндвич панелей с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе, устанавливаемых на кирпичный цоколь. Покрытие здания с организованным водостоком из кровельных сэндвич панелей с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе.

На первом и втором этажах предусмотрены венткамеры с размерами 3,96х7,31 м с отметками пола 0,000 и +6,700. На втором этаже размещено помещение контроллерной.

Остальные помещения в здании предназначены для размещения электротехнического оборудования. В этих помещениях устраиваются съемные полы на отметках +1,200 и +7,500.

Стойки и балки полов из прокатных профилей, покрытие – щиты из рифленой стали.

Для доступа в помещения предусмотрены металлические двери в наружных стенах. Вдоль продольной и торцевой стены предусмотрены металлические площадки на отметках +1,200, +6,700 и +7,500. У здания предусмотрена маршевая лестница в металлическом каркасе.

Колонны каркаса устанавливаются на монолитные железобетонные фундаменты.

Наружные и внутренние стены опираются на монолитные фундаментные балки.

Окраска металлоконструкций – химически стойкими эмалями по подготовленной поверхности.

Технологические коммуникации:

Способ прокладки технологических трубопроводов определялся из условий наименьшей протяженности и максимального использования их самокомпенсации, удобства обслуживания и полного освобождения продукта перед ремонтом.

Рассматриваются 2 варианта прокладки технологических коммуникаций к насосной:

Бензиновые насосы устанавливаются в открытой насосной и керосиновые насосы устанавливаются около узла фильтрации керосина под навесом.

Трубопроводы запроектированы в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.

Прокладка инженерных коммуникаций на установке предусмотрена по существующим эстакадам и вновь проектируемым участкам эстакад и отдельно стоящим стойкам.

Все безнапорные технологические трубопроводы проложены надземно на низких опорах.

Переход через а/дороги проектируемых трубопроводов выполнен подземно, в защитных гильзах с предварительно выполненной весьма усиленную гидроизоляцией трубопроводов и отводов.

Все напорные трубопроводы, как правило, проложены на высоких опорах, дренажные – только на низких.

Для возможности продувки и дренажа трубопроводов предусмотрены специальные устройства. В высших точках трубопроводов установлены воздушники, а в низших – дренажи.

Освобождение трубопроводов от продуктов перед ремонтом предусмотрено в дренажную емкость поз. D-001.

На эстакадах реализована прокладка технологических трубопроводов и сетей электроснабжения и АСУТП.

В местах, где трубопроводная арматура и приборы КиА расположены на отметках более 1,8 м от уровня планировочной отметки, выполнены обслуживающие площадки. В местах, где низкая прокладка трубопроводов пересекает проходы, выполнены металлические переходные площадки.

Защита наружной поверхности трубопроводов от коррозии предусмотрена защитными красками и лаками при надземной прокладке и усиленной гидроизоляции при прокладке в каналах.

Для защиты сооружений от статического электричества, вторичных проявлений молний и от заноса высоких потенциалов трубопроводы заземлены.

2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1 *Краткая характеристика климатических условий района*

Климат Атырауской области резко континентальный, засушливый. Теплые атлантические воздушные массы на увлажнение территории почти не оказывают влияния, поскольку они поступают сюда сильно трансформированными, а общая равнинность поверхности не способствует их задержанию.

Влияние Каспийского и Аральского моря также очень ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры в зимние месяцы, понижении температуры в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Средняя температура января – самого холодного месяца $-7, -11^{\circ}\text{C}$. В целом зима умеренно холодная на севере области. Однако в некоторые наиболее холодные зимы морозы достигают $-36, -42^{\circ}\text{C}$ (абсолютный минимум). Лето на большей части территории жаркое и продолжительное. Повсеместно средняя температура июля (самого жаркого месяца) не ниже $25,0^{\circ}\text{C}$. В отдельные годы температура воздуха повышается до $41-46^{\circ}\text{C}$. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 0°C 235-255 дней. Среднее годовое количество осадков не превышает 140-200 мм. Максимум осадков приходится на теплый период года 85-120 мм.

Рассматриваемая территория располагает большими энергетическими запасами ветра. Характерны сильные ветры и бури. На большей части территории средняя годовая скорость ветра составляет 4-5 м/с. В северной части области в течение года наблюдаются одинаково часто ветры всех восьми основных направлений.

2.2 *Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения атмосферы*

На период проведения работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- выемочно-погрузочные работы;
- строительная техника;
- сварочные работы;
- газовый резак;
- лакокрасочные работы;
- обмазка битумом.

Данные для расчетов выбросов приняты на основе сметных расчетов.

В атмосферный воздух выбрасывается 26 загрязняющих веществ.

Период эксплуатации объекта

При эксплуатации новой насосной основным видом воздействия на состояние окружающей среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ в результате:

- поступления загрязняющих веществ через неплотности фланцевых соединений трубопроводов.

Кроме того, загрязнение атмосферного воздуха возможно через дыхательный клапан дренажной емкости D-001 при поступлении нефтепродуктов в емкость перед ремонтом.

Количество фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры для расчета количества неорганизованных выбросов, поступающих в атмосферу при эксплуатации новой насосной, приведены в таблице 2.2

Оборудование	Продукт	Кол-во ЗРА и ФС
1	2	3
Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-001	Смесь углеводородов	1. Количество ФС: - трубопроводы – 30 шт. (+10% с учетом монтажа и прокладки технологических трубопроводов). 2. Количество ЗРА: - запорные задвижки, краны, вентили, затворы – 10 шт.; - отсечные клапаны – 2 шт.; - обратные клапаны – 1 шт.; - регулирующие клапаны – 1 шт.
Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-002	Смесь углеводородов	1. Количество ФС: - трубопроводы – 30 шт. (+10% с учетом монтажа и прокладки технологических трубопроводов). 2. Количество ЗРА: - запорные задвижки, краны, вентили, затворы – 10 шт.; - отсечные клапаны – 2 шт.; - обратные клапаны – 1 шт.; - регулирующие клапаны – 1 шт.
Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-003	Смесь углеводородов	1. Количество ФС: - трубопроводы – 30 шт. (+10% с учетом монтажа и прокладки технологических трубопроводов). 2. Количество ЗРА: - запорные задвижки, краны, вентили, затворы – 10 шт.; - отсечные клапаны – 2 шт.; - обратные клапаны – 1 шт.; - регулирующие клапаны – 1 шт.
Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-005А/В	Смесь углеводородов	1. Количество ФС: - трубопроводы – 30 шт. (+10% с учетом монтажа и прокладки технологических трубопроводов). 2. Количество ЗРА: - запорные задвижки, краны, вентили, затворы – 10 шт.; - отсечные клапаны – 2 шт.; - обратные клапаны – 1 шт.; - регулирующие клапаны – 1 шт.



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий
завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения атмосферы в период проведения СМР, и их характеристики приведен в таблице 2.2.1 на период эксплуатации 2.2.2.



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Таблица 2.2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР

Атырауская область, Насосная АНПЗ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.14677777778	0.113597713	2.83994283
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.01433333333	0.011828284	11.828284
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000582806	0.0000371364	0.00185682
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00010615395	0.0000676413	0.225471
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.05555555556	0.05596524	1.399131
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00902777777	0.0090943515	0.15157253
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.07388888889	0.01021041	0.00340347
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00416666667	0.000575775	0.115155
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	0.01833333333	0.00253341	0.084447
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	4.72996527778	4.824228117	24.1211406

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

0621	изомеров) (203)								
1042	Метилбензол (349)	0.6			3	2.75289972222	1.89757854239	3.1626309	
1048	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.4381375	1.88587498577	18.8587499	
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			4	0.15184166667	0.867283158	8.67283158	
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.075145	0.00026253501	0.00005251	
1119	2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.0112	0.000034083	0.00004869	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.6952	0.36794633717	3.67946337	
1240	Этилацетат (674)	0.1			4	0.04946666667	0.00017808	0.0017808	
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	3.95930833333	0.91020400596	2.60058287	
1411	Циклогексанон (654)	0.04			3	0.138	0.0010909728	0.02727432	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	2.82100277778	0.511890826	0.34126055	
2732	Керосин (654*)			1.2		2.77777777778	1.1146	0.92883333	
2750	Сольвент нефтя (1149*)			0.2		0.47152944444	1.2887345856	6.44367293	
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		3.67963694444	3.5345643193	3.53456432	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.02617661111	0.00663519	0.00663519	
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	1.82283333333	3.28010748	21.8673832	
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)	0.3	0.1		3	4.35746675556	1.48048260138	14.804826	
	В С Е Г О :					29.279835579	22.1756057806	125.700995	



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

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)

Таблица 2.2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		0,00534	0,16834	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		0,001976	0,06226	
0602	Бензол		0.3	0.1		2	0,000024	0,000812	
0621	Толуол		0.6			3	0,000016	0,000512	
0616	Ксилол		0.2			3	0,000008	0,000256	
0333	Сероводород		0.008			2	0,0000044	0,0001392	
	ВСЕГО:						0,0073684	0,2323192	

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)

2.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства не производился ввиду не одновременности и непостоянности работы оборудования.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 2.3.1 на период СМР и таблице 2.3.2 на период эксплуатации.



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Таблица 2.4.2

ЭРА v3.0
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Атырауская область, Насосная АНПЗ

Прод- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наимено- вание газоочис- тных установо- к, тип и мероприя- тия по сокращен- ию выбросов	Вещес- тво по кото- рому газо- произ- водится газо- очист- ка	Коэфф- обесп газо- очист- кой, %	Средн- е- экспл- уа- тацио- нная степе- нь очист- ки/ макси- маль- ная степе- нь очист- ки%	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																
												скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	линейного источ- ника /центра площад- ного источника							2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	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		
Площадка 1																											
001		Пересыпка инертных	1	97	Поверхность выделения	6001	2				24	189	378	100	100						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди-Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.146777777		0.113597713	2025	
		Пересыпка инертных	1																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.014333333	0.011828284	2025		
		Сварочные работы	1																								
		Сварочные работы	1																		0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000058280	0.0000371364	2025		
		Лакокрасочные работы	1																								
		Лакокрасочные работы	1																		0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000106153	0.0000676413	2025		
		ЛКМ	1																								
		Гидроизоляция	1																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.055555555	0.05596524	2025		
		Грунтовые работы	1																								
		Пересыпка инертных	1																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009027777	0.0090943515	2025		
Пересыпка инертных	1																										
Лакокрасочные	1	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.073888888		0.01021041	2025																				
		Лакокрасочные работы	1																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.004166666		0.000575775	2025	
		Лакокрасочные работы	1																								
		Лакокрасочные работы	1																								



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

		Лакокрасочные работы	1															0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.018333333		0.00253341	2025	
		Лакокрасочные работы	1																					
		Лакокрасочные работы	1																					
		Лакокрасочные работы	1																					
		Лакокрасочные работы	1																					
		Лакокрасочные работы	1																					
		Лакокрасочные работы	1	50														0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	4.729965277		4.824228117	2025	
		Лакокрасочные работы	1															0621	Метилбензол (349)	2.752899722		1.8975785424	2025	
		Лакокрасочные работы	1															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.4381375		1.8858749858	2025	
		Лакокрасочные работы	1															1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.151841666		0.867283158	2025	
		Пайка	1	177														1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.075145		0.000262535	2025	
		Резка	1	50														1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0112		0.000034083	2025	
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.6952		0.3679463372	2025	
																		1240	Этилацетат (674)	0.049466666		0.00017808	2025	
																		1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	3.959308333		0.910204006	2025	
																		1411	Циклогексанон (654)	0.138		0.0010909728	2025	
																		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2.821002777		0.511890826	2025	
																		2732	Керосин (654*)	2.777777777		1.1146	2025	
																		2750	Сольвент нефтя (1149*))	0.471529444		1.2887345856	2025	
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	3.679636944		3.5345643193	2025	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.026176611		0.00663519	2025	
																		2902	Взвешенные частицы (116)	1.822833333		3.28010748	2025	
																		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	4.357466755		1.4804826014	2025	

**ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»**[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Прогноз источников загрязнения	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 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 газо- очистка	Кэфф- цента газо- очист- ки, %	Средняя степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ						
																						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						
001		Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-001	44	8760	Неплотности	7001	2	Площадка АНПЗ																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001335		0,042085	2025
								0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000494		0,015565	2025																		
								0602	Бензол	0,000006		0,000203	2025																		
								0621	Толуол	0,000004		0,000128	2025																		
								0616	Ксилол	0,000002		0,000064	2025																		
								0333	Сероводород	0,0000011		0,0000348	2025																		
								0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001335		0,001335	2025																		
								0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000494		0,000494	2025																		
								0602	Бензол	0,000006		0,000006	2025																		
								0621	Толуол	0,000004		0,000004	2025																		
001		Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-002	44	8760	Неплотности	7002	2																			0616	Ксилол	0,000002		0,000002	2025
								0333	Сероводород	0,0000011		0,0000011	2025																		
								0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001335		0,001335	2025																		
								0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000494		0,000494	2025																		
								0602	Бензол	0,000006		0,000006	2025																		
								0621	Толуол	0,000004		0,000004	2025																		
								0616	Ксилол	0,000002		0,000002	2025																		
								0333	Сероводород	0,0000011		0,0000011	2025																		
								0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001335		0,001335	2025																		
								0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000494		0,000494	2025																		
001		Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-003	44	8760	Неплотности	7003	2																			0602	Бензол	0,000006		0,000006	2025
								0621	Толуол	0,000004		0,000004	2025																		
								0616	Ксилол	0,000002		0,000002	2025																		
								0333	Сероводород	0,0000011		0,0000011	2025																		
								0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,001335		0,001335	2025																		
								0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,000494		0,000494	2025																		
								0602	Бензол	0,000006		0,000006	2025																		
								0621	Толуол	0,000004		0,000004	2025																		
								0616	Ксилол	0,000002		0,000002	2025																		
								0333	Сероводород	0,0000011		0,0000011	2025																		
		Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Р-005	44	8760	Неплотности	7004	2																			0415		0,001335		0,001335	



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

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 очистки, %	Средняя степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ						
																						г/с	мг/м3	т/год							
		Наименование							Количество, шт.						скорость, м/с											объем на 1 трубу, м3/с	температура, оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
																												X1	Y1	X2	Y2
		1	2						3		4	5	6	7	8							9	10	11		12	13	14	15	16	17
001																					0416	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000494		0,000494						
																					0602	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,000006		0,000006						
																					0621	Бензол	0,000004		0,000004						
																					0616	Толуол	0,000002		0,000002						
																					0333	Ксилол Сероводород	0,0000011		0,0000011						

2.4 Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Период СМР

В соответствии с Экологическим кодексом РК валовые выбросы от автотранспорта при установлении нормативов ПДВ не учитываются. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и период эксплуатации представлены в таблице 2.4.1 и 2.4.2.

Таблица 2.4.1

ЭРА v3.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Атырауская область, Насосная АНПЗ

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Площадка СМР	6001			0.14677777778	0.113597713	0.14677777778	0.113597713	2025
Итого				0.14677777778	0.113597713	0.14677777778	0.113597713	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Площадка СМР	6001			0.01433333333	0.011828284	0.01433333333	0.011828284	2025
Итого			0	0.01433333333	0.011828284	0.01433333333	0.011828284	
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								
Площадка СМР	6001			0.0000582806	0.0000371364	0.0000582806	0.0000371364	2025



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Итого				0.0000582806	0.0000371364	0.0000582806	0.0000371364	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Площадка СМР	6001			0.00010615395	0.0000676413	0.00010615395	0.0000676413	2025
Итого				0.00010615395	0.0000676413	0.00010615395	0.0000676413	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка СМР	6001			0.055555555556	0.05596524	0.055555555556	0.05596524	2025
Итого				0.055555555556	0.05596524	0.055555555556	0.05596524	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка СМР	6001			0.009027777777	0.0090943515	0.009027777777	0.0090943515	2025
Итого				0.009027777777	0.0090943515	0.009027777777	0.0090943515	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка СМР	6001			0.073888888889	0.01021041	0.073888888889	0.01021041	2025
Итого				0.073888888889	0.01021041	0.073888888889	0.01021041	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка СМР	6001			0.004166666667	0.000575775	0.004166666667	0.000575775	2025
Итого				0.004166666667	0.000575775	0.004166666667	0.000575775	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Площадка СМР	6001			0.018333333333	0.00253341	0.018333333333	0.00253341	2025
Итого				0.018333333333	0.00253341	0.018333333333	0.00253341	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка СМР	6001			4.72996527778	4.824228117	4.72996527778	4.824228117	2025
Итого				4.72996527778	4.824228117	4.72996527778	4.824228117	
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка СМР	6001			2.75289972222	1.89757854239	2.75289972222	1.89757854239	2025
Итого				2.75289972222	1.89757854239	2.75289972222	1.89757854239	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Площадка СМР	6001			0.4381375	1.88587498577	0.4381375	1.88587498577	2025
Итого				0.4381375	1.88587498577	0.4381375	1.88587498577	
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Площадка СМР	6001			0.15184166667	0.867283158	0.15184166667	0.867283158	2025



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий
завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Итого				0.15184166667	0.867283158	0.15184166667	0.867283158	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Площадка СМР	6001			0.075145	0.00026253501	0.075145	0.00026253501	2025
Итого				0.075145	0.00026253501	0.075145	0.00026253501	
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Площадка СМР	6001			0.0112	0.000034083	0.0112	0.000034083	2025
Итого				0.0112	0.000034083	0.0112	0.000034083	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка СМР	6001			0.6952	0.36794633717	0.6952	0.36794633717	2025
Итого				0.6952	0.36794633717	0.6952	0.36794633717	
(1240) Этилацетат (674)								
Площадка СМР	6001			0.04946666667	0.00017808	0.04946666667	0.00017808	2025
Итого				0.04946666667	0.00017808	0.04946666667	0.00017808	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка СМР	6001			3.95930833333	0.91020400596	3.95930833333	0.91020400596	2025
Итого				3.95930833333	0.91020400596	3.95930833333	0.91020400596	
(1411) Циклогексанон (654)								
Площадка СМР	6001			0.138	0.0010909728	0.138	0.0010909728	2025
Итого				0.138	0.0010909728	0.138	0.0010909728	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Площадка СМР	6001			2.82100277778	0.511890826	2.82100277778	0.511890826	2025
Итого				2.82100277778	0.511890826	2.82100277778	0.511890826	
(2732) Керосин (654*)								
Площадка СМР	6001			2.77777777778	1.1146	2.77777777778	1.1146	2025
Итого				2.77777777778	1.1146	2.77777777778	1.1146	
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Площадка СМР	6001			0.47152944444	1.2887345856	0.47152944444	1.2887345856	2025
Итого				0.47152944444	1.2887345856	0.47152944444	1.2887345856	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка СМР	6001			3.67963694444	3.5345643193	3.67963694444	3.5345643193	2025



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Итого				3.67963694444	3.5345643193	3.67963694444	3.5345643193	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Площадка СМР	6001			0.02617661111	0.00663519	0.02617661111	0.00663519	2025
Итого				0.02617661111	0.00663519	0.02617661111	0.00663519	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка СМР	6001			1.82283333333	3.28010748	1.82283333333	3.28010748	2025
Итого				1.82283333333	3.28010748	1.82283333333	3.28010748	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Площадка СМР	6001			4.35746675556	1.48048260138	4.35746675556	1.48048260138	2025
Итого				4.35746675556	1.48048260138	4.35746675556	1.48048260138	
Итого по неорганизованным источникам:				29.279835579	22.1756057806	29.279835579	22.1756057806	
Всего по объекту:				29.279835579	22.1756057806	29.279835579	22.1756057806	

Таблица 2.4.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2026-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород								
Неорганизованные источники								
АНПЗ	7001	-	-	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026
	7002	-	-	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026
	7003	-	-	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2026-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7004			0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000044	0,0001392	0,0000044	0,0001392	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5								
Неорганизованные источники								
АНПЗ	7001	-	-	0,001335	0,042085	0,001335	0,042085	2026
	7002	-	-	0,001335	0,042085	0,001335	0,042085	2026
	7003	-	-	0,001335	0,042085	0,001335	0,042085	2026
	7004			0,001335	0,042085	0,001335	0,042085	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00534	0,16834	0,00534	0,16834	2026
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10								
Неорганизованные источники								
АНПЗ	7001	-	-	0,000494	0,015565	0,000494	0,015565	2026
	7002	-	-	0,000494	0,015565	0,000494	0,015565	2026
	7003	-	-	0,000494	0,015565	0,000494	0,015565	2026
	7004			0,000494	0,015565	0,000494	0,015565	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,001976	0,06226	0,001976	0,06226	2026
(0602) Бензол								
Неорганизованные источники								
АНПЗ	7001	-	-	0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	2026
	7002	-	-	0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	2026
	7003	-	-	0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	2026



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий
завод»



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2026-2033 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7004			0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000024	0,000812	0,000024	0,000812	2026
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
АНПЗ	7001	-	-	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
	7002	-	-	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
	7003	-	-	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
	7004			0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000008	0,000256	0,000008	0,000256	2026
(0621) Толуол								
Неорганизованные источники								
АНПЗ	7001	-	-	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026
	7002	-	-	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026
	7003	-	-	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026
	7004			0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000016	0,000512	0,000016	0,000512	2026
Всего по объекту:		-	-	0,0073684	0,2323192	0,0073684	0,2323192	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,0073684	0,2323192	0,0073684	0,2323192	

2.5 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от данного предприятия не должны превышать установленных нормативов ПДВ.

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.

Контроль за выбросами ЗВ от дымовых труб осуществляется лабораторией завода.

План-график контроля на период эксплуатации представлен в таблице 2.6.1.

Выбросы от строительных работ относятся к локальным, характеризующиеся повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Продолжительность воздействия выбросов предприятия - непостоянная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, объект не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха.

3. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Основные опасности насосной обусловлены:

- наличием в аппаратуре легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) – бензина и керосина;
- наличием динамического оборудования;
- способностью нефтепродуктов накапливать статическое электричество;
- наличием электросилового оборудования.

Технологический процесс перекачки углеводородов протекает при температуре 40оС и давлении до 1,0 МПа (10,0 кг/см²). В случае аварийной разгерметизации системы и разлива ЛВЖв окружающую среду возникает опасность загазованности площадки. При наличии источника зажигания возможны аварии с пожаром или взрывом. В случае отсутствия источника зажиганиявозможно токсическое воздействие вредных веществ на персонал. При нормальной эксплуатации и правильном техническом обслуживании насосов перекачиваемые продукты не представляют опасности для персонала и окружающей среды.

Основными причинами, способными привести к аварийной ситуации, являются:

- потеря герметичности трубопроводов, фланцевых соединений, уплотнений в результате какого-либо повреждения, некачественного монтажа, механического износа или коррозии;
- отступление от норм технологического режима;
- отключение электроэнергии;
- прекращение подачи воздуха КИП;
- нарушение обслуживающим персоналом насосной инструкций по технике безопасности;
- неисправность оборудования вспомогательных систем: систем уплотнения и охлаждения насосов, системы энергоносителей, заземления;
- несвоевременное и некачественное проведение профилактического осмотра и ремонта технологического оборудования;
- скопление взрывоопасных паров и газов в низких местах;
- появление источника зажигания достаточной мощности в месте скопления взрывоопасных газов (искры от удара и трения, искрение электрооборудования при нарушении защиты, разряд статического электричества, разряд молнии и др).

В целом возможные причины возникновения и развития аварийных ситуаций условно можно разделить на три группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорной арматуры. Резкая остановка потока жидкости в трубопроводе может привести к гидравлическому удару, разрушению трубопровода, арматуры или элементов оборудования и возникновению аварийных ситуаций.

Нарушение правил пуска насосов, отказ приборов контроля работы насосов могут привести к разгерметизации насосного оборудования и выбросу взрывопожароопасного продукта с последующим воспламенением его паров или/и загоранием пролива. Для насосного оборудования характерна высокая частота нарушения герметичности уплотнений.

Ошибки персонала при монтаже насосов могут являться причиной вибрации, как самого насоса, так и трубопроводов его обвязки, что приводит к разгерметизации и различного рода утечкам.

Обслуживающий персонал наиболее часто совершает ошибки при выполнении следующих производственных операций:

- пуск и остановка оборудования;
- подготовка оборудования к ремонту, проведение ремонтных и профилактических работ;
- локализация и ликвидация аварийных ситуаций.

Наибольшую опасность представляют операции, связанные с переходными (нестабильными) режимами (пуск, остановка оборудования). Ошибки обслуживающего персонала при ведении таких операций могут привести к аварии.

При подготовке оборудования к ремонту (отключение аппаратов и трубопроводов, их опорожнение, установка заглушек, продувка, пропарка, разборка фланцевых соединений и др.), при проведении ремонтных и профилактических работ существует опасность попадания воздуха внутрь аппаратов и трубопроводов с образованием взрывоопасных смесей, воспламенением пирофорных соединений. Это может привести к возгораниям или взрывам внутри аппаратов при нарушении персоналом порядка работ и требований производственных инструкций, нарушении правил проведения сварочных работ, очистки от пирофорных отложений и т.п.

Наиболее вероятная аварийная ситуация на проектируемом объекте – разгерметизация трубопровода с истечением ЛВЖ. Далее возможен либо пожар пролива при наличии источника зажигания, либо взрыв ТВС, образующейся за счет испарения углеводородов с поверхности пролива, либо рассеивание ТВС.

Таким образом, в случае аварии будет наблюдаться загрязнение атмосферного воздуха либо продуктами горения, либо углеводородными парами. Загрязнения почвы и подземных вод не ожидается, поскольку оборудование размещается на бетонированных площадках с отбортовкой, что исключает попадание пролитых при аварии нефтепродуктов в почву.

Рабочим проектом разработаны решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ в соответствии с требованиями норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

3.1 Охрана труда и техники безопасности

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- Закон Республики Казахстан "О гражданской защите" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.04.2016 г.);
- "Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по подготовке и переработке газов", утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 357;
- "Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций", утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г. №342.

Решения по предотвращению аварийных ситуаций:

- вблизи потенциальных мест утечек горючих веществ устанавливаются автоматические непрерывно действующие газоанализаторы с сигнализацией дозрывных концентраций горючих газов, что приводит к снижению риска аварий с выбросом больших количеств опасного вещества;
- для снижения вероятности утечек количество фланцевых соединений сведено к необходимому минимуму;
- на технологических трубопроводах, транспортирующих вещества групп Бб, установлена трубопроводная арматура с герметичностью затворов класса А;
- материальное исполнение оборудования, трубопроводов, КИП и др. устройств выбирается устойчивыми к технологической среде при рабочих условиях;
- оборудование располагается на площадках с непроницаемым для жидкости покрытием, по периметру выполнены сплошные ограждающие бортики высотой не менее 150 мм для ограничения растекания при утечках и проливе, а также исключения попадания жидкости на почву;
- предусмотрены меры для исключения источника зажигания: классификация опасных зон и применение во взрывоопасных зонах соответствующего взрывозащищенного электрооборудования, молниезащита, защита от статического электричества, применение не искрящего инструмента и т.д.;
- предусмотрена продувка инертным газом (азотом) оборудования и трубопроводов перед пуском установки (для удаления воздуха) и вскрытием на ремонт (для удаления горючих газов и паров);
- объект оснащается системами пожаротушения и средствами пассивной противопожарной защиты конструктивных элементов в соответствии с действующими нормами.

Проектируемый объект оснащается автоматизированной системой управления технологическим процессом (АСУ ТП), которая включает автоматизированную распределенную систему управления (PCY) и систему противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) на базе электронных средств контроля и автоматики.

Автоматизированная система управления обеспечивает поддержание параметров на уровне нормального технологического режима, блокировки и сигнализацию при отклонениях от норм режима, отработку необходимых действий для возврата параметров к нормальным значениям и безопасную остановку производства при выходе параметров за пределы технологической нормы.

Таким образом, автоматизированная система управления обеспечивает безопасное ведение процесса и безопасную работу технологического оборудования.

Электропитание систем контроля и автоматизации осуществляется как особой группы I-ой категории электроснабжения. В соответствии с этим питание всех шкафов систем автоматизации реализовано через резервируемый ИБП (два независимых ИБП, которые подключаются к двум независимым источникам электроснабжения), в качестве третьего независимого источника электроснабжения используется источник бесперебойного питания (ИБП), обеспечивающий аккумуляторную поддержку работы всех элементов системы, задействованных в безаварийной остановке технологического объекта не менее 60 минут.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1 *Краткая характеристика расположения предприятия по отношению к водным объектам*

В области около 200 рек и ручьёв общей протяженностью 4600 км, из них крупные реки Урал, Чаган, Деркул, Кушум, Большой и Малый Узень, в области насчитывается 144 озера, из них — 94 солёных. Наиболее значительные — Шалкар, Рыбный Сакрыл и система Камыш-Самарских озёр.

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» расположен на юго-восточной окраине г.Атырау, в промышленной зоне. Водозаборы поверхностных и подземных вод в районе расположения предприятия отсутствуют, расстояние до реки Урал составляет 1,82 км в северо-западном направлении, до Каспийского моря – 30,3 км в юго-западном направлении. Место проведения строительных работ не попадает в водоохранную зону.

Урал, известный как Яик до 1775 года, представляет собой реку, протекающую через Россию и Казахстан в Евразии. Он берет начало на юге Урала и впадает в Каспийское море. На 2428 километров, это третья по длине река в Европе после Волги и Дуная, и 18-я самая длинная река в Азии. Река Урал условно считается частью границы между континентами Европы и Азии.

На территории Атырауской области река расширяется и имеет много озер и протоков. Около устья оно распадается на Яикское и Золотое распространение и образует обширные водно-болотные угодья. ритоками, расположенными вверх по течению, являются Кушум, Деркуль, Чаган, Иртек, Утва, Илек (майор слева), Большая Чобда, Киндель, Сакмара, Таналык (майор справа), Салмыс, Ор (майор слева) и Суундук. Вся длина реки Урал считается границей Европа-Азия.

Река в основном питается таянием снега (60–70%); Вклад осадков относительно невелик. Большая часть его годового расхода (65%) происходит во время весенних паводков, которые происходят в марте и апреле около устья и в конце апреля до июня вверх по течению; 30% сток летом и осенью и 5% зимой. Во время наводнения река расширяется до более 10 километров в районе Уральска и до нескольких десятков километров в районе устья. Уровень воды самый высокий в конце апреля вверх по течению и в мае вниз по течению. Его колебания составляют от 3 до 4 метров в верхнем течении, от 9 до 10 метров в середине реки и около 3 метров в дельте. Плотность притоков составляет 0,29 км / км² в правой части и 0,19 км / км² в левой части бассейна. Правые притоки являются типичными горными реками, тогда как левые притоки имеют равнинный характер.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;
- устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;
- организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов;

При проведении строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо:

- принять меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче смазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

4.2 Водоснабжение и канализация в период строительства объекта

На период строительства предусматривается использование **воды из сетей завода и использование туалета.**

Источник хозяйственного водоснабжения на период проведения работ – вода питьевого качества из сетей водоснабжения завода.

Вода на питьевые нужды соответствует по всем показателям Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

При численности рабочих на период строительства – 45 человек и проведении работ в течение 12 месяцев потребность в воде составит:

$$25 \times 45 \times 252 \times 10^{-3} = 283,5 \text{ м}^3,$$

где: 25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут.

Дополнительно для строительных нужд будет использоваться техническая вода, которая будет закупаться подрядчиком у специализированной организации и расходоваться безвозвратно. Расход технической воды на опрессовку трубопроводов и полив дорог - 2305,2 м³

На период строительства хозяйственные сточные воды от рабочих будут отводиться в туалеты завода.

4.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

В зоне проведения строительных работ поверхностные водоисточники, представленные реками, озерами, отсутствуют. Поэтому непосредственное влияние объекта на поверхностные воды, имеющие рыбохозяйственное и культурно-бытовое назначение, исключается.

Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- сбор, сортировка и хранение отходов в контейнерах, установленных в специально отведенных местах, в зависимости от уровня опасности отхода;
- своевременная уборка территории штатами и средствами действующего персонала.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы будут минимальными.

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1 Характеристика отходов производства и потребления

Отходами являются остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и неиспользуемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

Отходами потребления называют остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления, использования или эксплуатации.

Используемые отходы – отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки вторичной продукции или топлива, как на самом предприятии, где образуются отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно. Неиспользуемые отходы подлежат складированию, захоронению.

Опасными отходами являются те, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью и т.д.) или содержащие возбудителей инфекционных болезней.

5.2 Виды и объемы образования отходов в период строительства объекта

В процессе монтажных работ образуются:

Строительные отходы (17 02 01). Образуются при проведении строительных работ.

Согласно ведомости объемов работ при сооружении деревянной опалубке образование отходов составит 4,15м³ (2,656 тонны).

Расчет образования строительных отходов произведен в соответствии с РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Мусор строительный (бой бетонный) согласно сметного расчета составит 149,7 тонны.

Временное хранение отходов будет осуществляться в контейнерах на площадке строительства. Вывозятся на специализированное предприятие.

Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Количество отходов составит:

$$0,3/365 \times 45 \times 547 = 20,23 \text{ м}^3 \times 0,25 = 5,057 \text{ тонн},$$

где: 0,3 – норма накопления на одного работающего, м³/год [3];

45 – численность рабочих на период строительства;

547 – продолжительность строительства, дней;

0,25 – плотность отходов, т/м³.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке проектируемого объекта и вывозиться на городскую свалку.

Металлическая тара из-под ЛКМ (15 01 10)*. Представляют собой использованные железные банки из-под краски от лакокрасочных работ.

Объем отходов рассчитан, исходя из количества и веса использованных пустых банок из-под краски, и составляет:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год},$$

где:

M – масса i -го вида тары, т;

n – число видов тары;

M_k – масса краски в i -той таре, т/год;

α – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_k , $\alpha = 0,01$.

$$N = 0,002 \times 100 + 0,423383 \times 0,01 = 0,242 \text{ т/год}.$$

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, остатки краски, оксиды кремния.

Данный вид отходов будет собираться в контейнеры и вывозиться на специализированное предприятие.

Огарки сварочных электродов (12 01 13). Образуются в результате проведения сварочных работ.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год; α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 6884,6 \times 0,015 = 103,269 \text{ т/год}.$$

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде. Из химических веществ содержат кремний и марганец, входящий в состав наплавленного металла.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в контейнеры. По мере накопления отходы будут подлежать вывозу в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Промасленная ветошь (15 02 02)*. Образуется в результате протирки рук рабочих.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши МО, т/год, норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W) по формуле п.2.32 [Л.3]:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \times M_o, W = 0,15 \times M_o. 0,05184$$

Таблица 2.2.1 Расчет образования отходов промасленной ветоши

Количество поступающей ветоши, т/год M_o	Норматив содержания в ветоши масел M	Норматив содержания в ветоши влаги W	Нормативное количество отхода, т/год N
0,432	0,007	0,009	0,54864

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионнонеопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат нефтепродукты, текстиль, влагу.

Данный вид отходов будет собираться в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие.

Остатки упаковочных материалов (15 01 01)

Сварочные электроды упакованы в картонные пачки весом 5 кг (с учетом тары). При использовании электродов образуются отходы картона.

При весе одной картонной пачки 100 г и количестве образуемых пустых пачек (373,35291 кг электродов / 5 кг = 75 пачек), объем образуемых отходов будет составлять: $(75 * 100) / 106 = 0,0075$ т/год. По агрегатному состоянию твердые, по физическому – нерастворимы в воде, пожароопасные, взрывобезопасные, некоррозионноопасные, по химическому – не обладают реакционной способностью.

Данный вид отходов будет собираться в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие.

Металлолом (16 01 17). Образуется в результате резки металла на территории площадки строительства, прокладки трубопроводов, демонтажа металлического ограждения и технологического оборудования.

Согласно ведомости объемов работ вес демонтированного технологического оборудования составит 46,2 т.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в металлолом источников ионизирующего излучения.

Металлические отходы будут собираться в специальных контейнерах и вывозиться в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

На период эксплуатации:

Перечень отходов, образующихся в результате эксплуатации насосной для налива автомобильных бензинов и авиакеросина, представлена в таблице:

Наименование и техническая характеристика	Годовой расход т/год	Единовременная загрузка	Количество отхода т/год
Отработанное масло от насосов	0,136	Картер подшипников	1 раз в год
Обтирочный материал загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	0,0067	При обслуживании и ремонте насосного	1 раз в год

Характеристики отходов сведены в таблицы 2.2.2.

Таблица 2.2.2



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Цех, установка, сооружение	Узел технологической схемы (наим-е и позиция, где получается отход), наим-е отходов	Кол-во отходов		Физическое состояние (твердые, жидкие, пастообразные)	Химическое загрязнение	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ хранения отходов	Способ утилизации, обезвреживания, уничтожения отходов (или предприятие на которое передаются отходы)
		В сутки	В год					
Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиакеросина на действующей АУТН ТОО «АНПЗ»	Строительные отходы	—	152,356 т	Твердые, нерастворимые, пожароопасные	Дерево	По мере накопления	Контейнеры	Специализированное предприятие
	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	—	5,057 т	Твердые, нерастворимые, пожароопасные	Полимеры, оксиды кремния, целлюлоза, органические вещества,	По мере накопления	Контейнеры	Полигон ТБО
	Металлическая тара из-под ЛКМ	—	0,242 т	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, коррозионноопасные	Оксиды железа, полимеры,	По мере накопления	Контейнеры	Специализированное предприятие
	Огарки сварочных электродов	-	103,269 т	Твердые, нерастворимые, неопасные, коррозионноопасные	Оксиды железа, марганец и фтористые газообразные и его соединения,	По мере накопления	Контейнеры	Специализированное предприятие
	Промасленная ветошь	-	0,54864 т	Твердые, нерастворимые, пожароопасные,	Нефтепродукты, текстиль, влага,	По мере накопления	Контейнеры	Специализированное предприятие



ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

				коррозионноопасные				
	Остатки упаковочных материалов	-	0,0075 т	Твердые, нерастворимые, пожароопасные	Целлюлоза,	По мере накопления	Контейнеры	Специализированное предприятие
	Металлолом	-	46,2 т	Твердые, нерастворимые, неопасные, коррозионноопасные	Оксиды железа,	По мере накопления	Контейнеры	Специализированное предприятие

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ представлены в таблице 2.3.3

Таблица 2.3.3

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
СМР		
Всего	307,68014	307,68014
в том числе отходов производства	302,62314	302,62314
отходов потребления	5,057	5,057
Опасные отходы		
Металлическая тара из-под ЛКМ	0,242	0,242
Промасленная ветошь	0,54864	0,54864
Не опасные отходы		
Строительные отходы	152,356	152,356
ТБО	5,057	5,057
Огарки сварочных электродов	103,269	103,269
Остатки упаковочных материалов	0,0075	0,0075
Металлолом	46,2	46,2
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

На период эксплуатации:

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2024 год		
Всего	0,1427	0,1427
в том числе отходов производства	0,1427	0,1427
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Отработанное масло от насосов	0,136	0,136
Обтирочный материал загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	0,0067	0,0067
Не опасные отходы		
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

5.3 Виды и объемы образования отходов в период эксплуатации

Расчет отходов на период эксплуатации представлен в разделе 5.2.

Отходы представлены 2 видами опасных отходов:

- Отработанное масло от насосов;
- Обтирочный материал загрязненный маслами (содержание масел менее 15%).

5.4 Мероприятия по предотвращению загрязнения и охране земельных ресурсов

При проведении СМР, в целях защиты окружающей среды от загрязнения, предусмотрены следующие мероприятия:

- установка контейнеров для сбора мусора.

При эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- установка урн и контейнеров для сбора мусора,
- регулярная уборка территории, сбор и вывоз отходов по договору,
- организованный отвод поверхностных стоков с проектируемой территории на цветники и прилегающие улицы.

При выполнении всех перечисленных мероприятий, ущерб, наносимый окружающей среде в период строительства объекта, будет минимальным. Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

6. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Период СМР

На период строительства, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г.) работы не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Период эксплуатации

Размер санитарно-защитной зоны ТОО «АНПЗ», составляет 1000 метров.

Класс опасности объекта по санитарной классификации – I.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА НЕДРА

Использование под застройку отведенных площадей и характер зданий исключают:

- капитальную застройку площадей залегания полезных ископаемых, нарушение редких геологических обнажений, минеральных образований, палеонтологических объектов и участков недр, объявленных заповедниками, памятниками природы, истории и культуры.

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - эконожка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта. Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки зданий и дорожных покрытий, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

На рассматриваемой территории сложился комплекс растений, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям.

Анализ фауны территорий показывает, что упрощение структур, связанного с вытеснением животного и растительного мира не происходит.

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Согласно данным ВОЗ, состояние окружающей среды является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на здоровье человека. Биотические, абиотические и антропогенные факторы среды вызывают морфофизиологические реакции в организме человека. Происходит обмен веществ и энергий между организмом человека и окружающей средой.

Объект не оказывает влияние на общий радиационный фон местности. Уровень шума от объекта не превышает допустимых для данного класса объектов уровня (55-60 дБ). Таким образом, вид деятельности объекта не представляют угрозы для здоровья населения

Хозяйственная деятельность в районе участка оценивается как допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте, с вытекающими из этого положительными последствиями.

Таким образом, влияние на социальные и экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения и оценивается как допустимое.

10. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

В районе проведения строительно-монтажных работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет, радиационный фон не превышает нормы.

Физические воздействия в период СМР характеризуются шумом и вибрацией, возникающими при работе двигателей техники и сварочного оборудования.

Данные воздействия носят непродолжительный и периодический характер и не выходят за пределы здания и площадки проведения строительно-монтажных работ.

При эксплуатации проектируемого объекта физические воздействия отсутствуют. Источники ионизирующего излучения на проектируемом объекте отсутствуют.

Таким образом, физические воздействия в период СМР оцениваются как допустимые, эксплуатации – отсутствуют.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Оценка экологических рисков – оценка исходной ситуации и определение вероятности наступления событий, характеризующихся негативными последствиями для окружающей среды, здоровья населения и экономики, вследствие несоблюдения требований экологического характера, возникновения чрезвычайных природно-техногенных ситуаций или иных причин.

Как правило, экологические риски связаны с аварийными ситуациями, которые могли бы вызвать залповые выбросы, сбросы или размещение токсичных отходов, вследствие чего возможны увеличения валовых выбросов, превышения ПДВ и нанесение вреда здоровью населения проживающего в данном районе.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на производстве могут являться нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия и др. Площадка строительных работ не будет вырабатывать тепловую энергию, приводящую к повышению температуры воздуха, вод, образованию туманов и прочих атмосферных последствий.

Строгое соблюдение санитарных и природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью.

Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Принятые решения по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду позволяют сделать следующие выводы.

1. Земельные ресурсы, почвенный покров.

При проведении СМР, в целях защиты окружающей среды от загрязнения, предусмотрены следующие мероприятия:

- установка контейнеров для сбора мусора,

При эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- установка урн и контейнеров для сбора мусора,
- регулярная уборка территории, своевременный вывоз отходов,
- организованный отвод поверхностных стоков с проектируемой территории на цветники и прилегающие улицы.

При выполнении всех перечисленных мероприятий, ущерб, наносимый окружающей среде в период строительства объекта, будет минимальным. Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

2. Поверхностные и подземные воды.

В зоне проведения строительных работ поверхностные водоисточники, представленные реками, озерами, отсутствуют. Поэтому непосредственное влияние объекта на поверхностные воды, имеющие рыбо-хозяйственное и культурно-бытовое назначение, исключается.

Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- сбор, сортировка и хранение отходов в контейнерах, установленных в специально отведенных местах, в зависимости от уровня опасности отхода;
- своевременная уборка территории и вывоз отходов.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы будут минимальными.

3. Атмосферный воздух.

На период проведения работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- выемочно-погрузочные работы;
- строительная техника;
- сварочные работы;
- газовый резак;
- лакокрасочные работы;
- обмазка битумом.

Данные для расчетов выбросов приняты на основе сметных расчетов.

4. Недра

Использование под застройку отведенных площадей и характер зданий исключают:

- капитальную застройку площадей залегания полезных ископаемых,
- нарушение редких геологических обнажений, минеральных образований, палеонтологических объектов и участков недр, объявленных заповедниками, памятниками природы, истории и культуры.

5. Растительный и животный мир

Объекты находятся на ранее освоенной территории. Деятельность предприятия дополнительного воздействия на животный и растительный мир не вызывает

6. Физические факторы

В районе размещения объекта, согласно архивных данных, природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационный фон на территории предприятия не превышает нормы. Тепловое воздействие от работы автотехники минимальное.

Шумовое воздействие на период СМР, создаваемое строительной автотехникой, носят непродолжительный и непостоянный характер. Автотехника используется современного производства с низким уровнем шума при рабочем ходе. Работы ведутся в дневное время суток. Территория земельного участка огорожена, что является своего рода «барьером» для распространения шума за пределами площадки строительства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021г. № 280.
3. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № 71.
5. СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".
6. РНД 03.0.0.2.01-96. Классификатор токсичных промышленных отходов. – Алматы: Минэкологии РК, 1996
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложением №16 к приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2007 г.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
9. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом МООС РК №110-о от 16.04.2012 г.

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Справка о государственной перерегистрации ТОО «АНПЗ»



Курят электронные услуги порталами құрылған
Дәуірдегі өңірлеріміз порталымен электрондығын қызықтыра

1414

Республикалық қызметке қолдау
(қосымша қолдаулар)
Қазақстан Республикасының еңбекшілері

Бирок номер
Уникальный номер
Атырау аймағы
Дата получения

10100499084720
28.04.2021



Некоммерческое акционерное общество «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве дана по месту требования

Дата выдачи: 28.04.2021

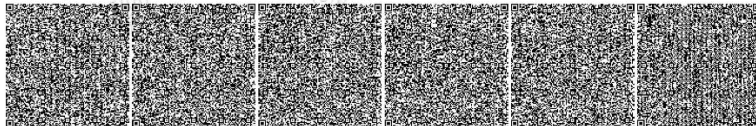
Выдана:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырауский нефтеперерабатывающий завод"
Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров:	
Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырауский нефтеперерабатывающий завод"
БИН	040740000537
Регистрирующий орган	Отдел регистрации прав на недвижимое имущество и юридических лиц филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области
Вид регистрации	Регистрация
Статус	Зарегистрирован

Они курят «Электрондығы, курят және, электрондығын, қолдау туралы» Қазақстан Республикасында 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қазақстандықтар құрылған бірлік.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года № 70-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондығы, құрылған құрылымдары Ст.egov.kz сайтында, олардың «электрондық үйімі» веб-порталында, мобильді қосымша арқылы тексері аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Портал EGON.kz қазақстандықтар атындағы «Азаматтарға арналған үйімі» мемлекеттік корпорациясы» ҚТ. АҚ электрондығын қолдаумен қолданатын деректер бар.

*Портал EGON.kz қазақстандықтар атындағы «Азаматтарға арналған үйімі» мемлекеттік корпорациясы» ҚТ. АҚ электрондығын қолдаумен қолданатын деректер бар.

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован нормативом электронного правительства

*Мәжбүрлік қамтамасыз етілетін
(берілген байланыс арналары)
қажеттіліктеріне қатысты

1414

*Информативтік-қолдаулық
(қажеттіліктеріне қатысты)
қажеттіліктеріне қатысты

Бірлесім нөмірі
Уникальдік нөмірі
Алу күні мен уақыты
Дата получения

10100499084720

28.04.2021



Дата последней (пере)регистрации	14 июля 2004 года
Дата первичной регистрации	14 июля 2004 года
Головная организация	-
Первый руководитель	ДАНБАЙ ШУХРАТ АБДУРАШИТОВИЧ
Учредители (участники, члены)	
Количество участников (членов)	4008
Виды деятельности	Производство продуктов нефтепереработки; Аренда прочих машин, оборудования и материальных активов, не включенных в другие группировки; Аренда и управление собственной недвижимостью; Розничная торговля автомобилями и легкими автотранспортными средствами в торговых объектах с торговой площадью менее 2000 кв.м; Производство тепловой энергии тепловыми сетями; Производство электроэнергии тепловыми электростанциями
Местонахождение	Казахстан, Атырауская область, город Атырау, Проспект Зейнолла Қабдолов, стронние 1, почтовый индекс 060001

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қол қойылған құжат болып табылады. Дәлелді құжаттың сақталу нұсқасы 1 сәуір 7 ЖРК от 7 ақпаны 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың тұтынушылығын Статусы енгізілген, сондай-ақ «Электрондық үкімет» веб-порталымен мобильді қосымшасы арқылы тексеріле алады. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, в нашем центре или на мобильном приложении веб-портала «Электронного правительства».

*Шприс-код ГЕДОЛ акпараттық жүйесімен алынған «Азаматтар араласу үкімет» мемлекеттік корпорациясы» ҚЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған әсерістер бір.

*Шприс-код қолдаушы ақпараттық жүйесімен алынған ГЕДОЛ и подписанные электронно-цифровые подписями ПАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»



Қурап электрондық үкімет порталымен құрылып
Документі формировац порталом электронного правительства

*Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
барынша бейнесіз арналыға
ақырғы тексерілетін қызметі

1414

*Информационно-справочный центр
(Высший колл-центр)
Қазақстан Республикасының ақпарат

Кірісөз нөмірі
Уникальный номер

10100499084720

Алу күні мен уақыты
Дата получения

28.04.2021



«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Тіркелген заңды тұлға, филиал немесе өкілдік туралы анықтама

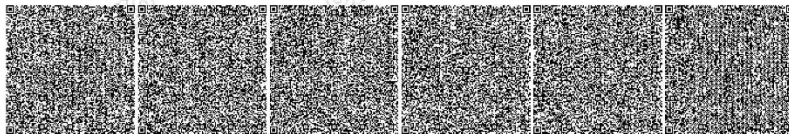
талап ету жері бойынша берілді

Берілген күні: 28.04.2021

Берілді:	"Атырау мұнай өндеу зауыты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Бизнес-сәйкестендіру нөмірлерінің ұлттық реестрінің мәліметтеріне сәйкес:	
Атауы	"Атырау мұнай өндеу зауыты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
БСН	040740000537
Тіркеуші орган	«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау облысы бойынша филиалының Жылжымайтын мүлікке құқықтарды және заңды тұлғаларды тіркеу бөлімі
Тіркеу түрі	Тіркеу
Мәртебе	Тіркелген

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 сәуіріндегі №370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағында сәйкес енгізілген заңнаманың күшінен бірдей.
Данный документ создан по тексту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың ғұмырландырылуы СІЗ «e.gov.kz» сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталындағы зейітпелі қосымшасы арқылы тексеріле алады.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Тіркеу-код ПБД/ОЛ асырағыт мәжіуісінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» ҚР АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қолданып, тіркелген бар.
*Штрих-код кодиреттің дағды, пұтүсінілген: из информационной системы ПБД/ОЛ и подписанная электронно-цифровой подписью НАО «Общественная корпорация «Правительство для граждан».

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

e.gov Құжат электрондық үйімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства
"Мәселелігі қосымша" қысқарту
(қосымша бағыттағы қосымша)
қосымша бағыттағы қосымша

1414

Информация-справочная служба
(Помощь в работе с порталом)
Служба поддержки пользователей

Бірлесім нөмірі
Универсальный номер
10100499084720
Алу күні мен уақыты
Дата получения
28.04.2021



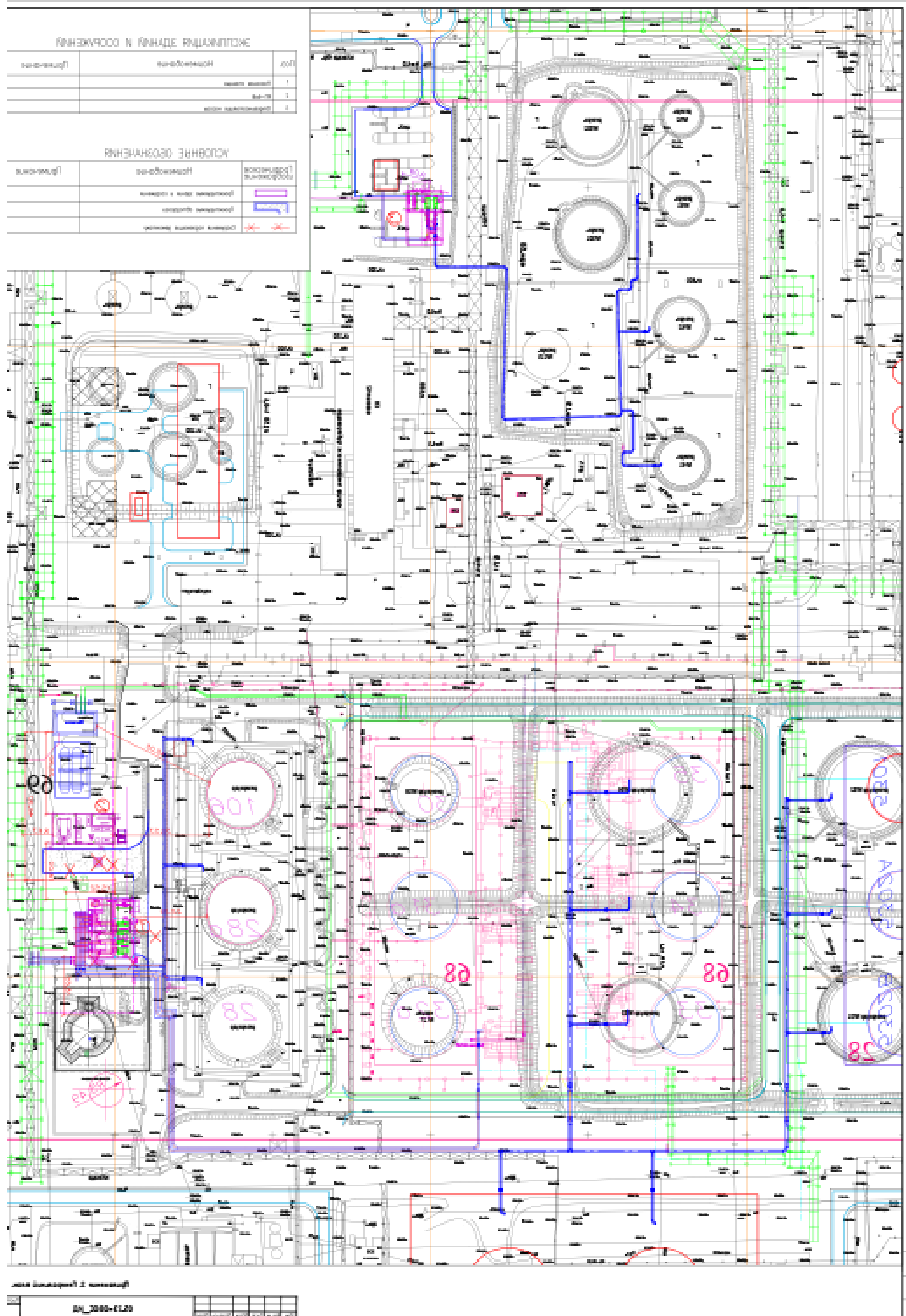
Соңғы (қайта) тіркеу күні	2004 жылғы 14 шілде
Бас ұйым	-
Алғашқы тіркеу күні	2004 жылғы 14 шілде
Бірінші басшы	ДАНБАЙ ШУХРАТ АБДУРАШИТОВИЧ
Құрылтайшылар (қатысушылар, бастамашы азаматтар)	
Қатысушылардың саны (мүшесі)	4008
Қызмет түрі	Мұнай өңдеу өнімдерін өндіру; Аренда прочих машин, оборудования и материальных средств, не включенных в другие категории; Аренда и управление собственной недвижимостью; Автомобильдерді және жеңіл автокөлік құралдарын бөлшек саудада сату; Жылу желілерінің жылу энергиясын өндіруі; Жылу электр станцияларының электр энергиясын өндіруі
Орналасқан жері	Қазақстан, Атырау облысы, Атырау қаласы, Данғылы Зейнолла Қабдолов, құрылыс 1, пошталық индексі 060001

Сем құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалта тапсырылған құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқасын egov.kz сайтында, сондай-ақ «Электрондық үйімет» веб-порталында мобильді қосымшаны арқылы тексері алынады.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».

*Шприскода ГЕДОЛ ищется, жүйесінің ашығы «Азаматтар аралығы үйімет» мемлекеттік қорғанысқа КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.
*Шприскода содержит данные, полученные из информационной системы ГЕДОЛ и подписанные электронно-цифровой подписью ЦАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Приложение 2. Ситуационная схема расположения ТОО «АНПЗ», генплан





 - Территория строительства

Приложение 3 - Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Период строительства

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 01, Пересыпка инертных

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0=1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1=1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4=1$

Высота падения материала, м, $GB=1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5=0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q=45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=92.77$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH=20$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M}=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6}=$

$1.2 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 92.77 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6}=0.0042080472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G}=K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N)/3600$

$=1.2 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 20 \cdot (1-0)/3600=0.252$

Итого выбросы:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |

2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.252	0.0042080472
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		
	цемент, пыль цементного		
	производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок,		
	клинкер, зола, кремнезем, зола		
	углей казахстанских месторождений)		
	(494)		

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 02, Пересыпка инертных

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0=1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1=1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4=1$

Высота падения материала, м, $GB=1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5=0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q=120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N=0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD=5508.812$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH=20$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 5508.812 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.66634589952$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot M_H \cdot (1-N) / 3600$
 $= 1.2 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 20 \cdot (1-0) / 3600 = 0.672$

Итого выбросы:

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)	0.672	0.66634589952

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 03, Сварочные работы

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): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, В=6700

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВМАХ=20

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=17.8
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=15.73
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 6700 / 10^6 = 0.105391$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 20 / 3600 = 0.08738888889$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=1.66$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{GIS} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 6700 / 10^6 = 0.011122$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 20 / 3600 = 0.009222222222$

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), $GIS=0.41$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{GIS} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 6700 / 10^6 = 0.002747$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 20 / 3600 = 0.002277777778$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железа оксид) (274)	0.08738888889	0.105391
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.009222222222	0.011122
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)	0.002277777778	0.002747

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 04, Сварочные работы

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): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B=767.7$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX}=20$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо
триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS=10.69$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{GIS}=GIS \cdot B/10^6=10.69 \cdot 767.7/10^6=0.008206713$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=10.69 \cdot 20/3600=$
 0.05938888889

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), $M_{GIS}=GIS \cdot B/10^6=0.92 \cdot 767.7/10^6=0.000706284$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=0.92 \cdot 20/3600=$
 0.005111111111

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), $M_{GIS}=GIS \cdot B/10^6=1.4 \cdot 767.7/10^6=0.00107478$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=1.4 \cdot 20/3600=$
 0.007777777778

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), $M_{GIS}=GIS \cdot B/10^6=3.3 \cdot 767.7/10^6=0.00253341$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS}=GIS \cdot B_{MAX}/3600=3.3 \cdot 20/3600=$
 0.01833333333

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), $M_{GIS} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 767.7 / 10^6 = 0.000575775$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 20 / 3600 = 0.00416666667$

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), $M_{KNO2} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 767.7 / 10^6 = 0.00092124$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{KNO2} = KNO2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 20 / 3600 = 0.00666666667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{KNO} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 767.7 / 10^6 = 0.0001497015$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{KNO} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 20 / 3600 = 0.00108333333$

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), $M_{GIS} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 767.7 / 10^6 = 0.01021041$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G_{GIS} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 20 / 3600 = 0.07388888889$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.05938888889	0.008206713
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (	0.00511111111	0.000706284

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

	327)			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00666666667		0.00092124
	(4)			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00108333333		0.0001497015
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0.07388888889		0.01021041
	Угарный газ) (584)			
0342	Фтористые газообразные соединения /	0.00416666667		0.000575775
	в пересчете на фтор/ (617)			
0344	Фториды неорганические плохо	0.01833333333		0.00253341
	растворимые - (алюминия фторид,			
	кальция фторид, натрия			
	гексафторалюминат) (Фториды			
	неорганические плохо растворимые /в			
	пересчете на фтор/) (615)			
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.00777777778		0.00107478
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,			
	цемент, пыль цементного			
	производства - глина, глинистый			
	сланец, доменный шлак, песок,			
	клинкер, зола, кремнезем, зола			
	углей казахстанских месторождений)			
	(494)			

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 05, Лакокрасочные работы

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 = 4.32733

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 10

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=3.45995

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=10

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=27

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, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.45995 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.24288849$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.195$

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, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.45995 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.11210238$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09$

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, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.45995 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.57919563$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.465$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 3.45995 \cdot (100 - 27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.75772905$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 10 \cdot (100 - 27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.6083333333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.465	0.57919563
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.09	0.11210238
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.195	0.24288849

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

|2902|Взвешенные частицы (116) |0.608333333333| 0.75772905|

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 06, Лакокрасочные работы

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=1.48011

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=5

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$1.48011 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.6660495$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$

$5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.48011 \cdot (100 - 45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.24421815$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 5 \cdot (100 - 45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.22916666667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.625	0.6660495
2902	Взвешенные частицы (116)	0.22916666667	0.24421815

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 07, ЛКМ

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=2.1201

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=10

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1201 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.551226$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.7222222222$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1201 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.254412$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3333333333$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.1201 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.314462$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.7222222222$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	1.7222222222	1.314462

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты 0.33333333333	0.254412
бутиловый эфир) (110)	

1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 0.72222222222	0.551226

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 08, Гидроизоляция

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 97$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 3.972$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot M_Y) / 1000 = (1 \cdot 3.972) / 1000 = 0.00397$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600) = 0.00397 \cdot 106 / (97 \cdot 3600) = 0.01137$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01137	0.00397

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 09, Грунтовые работы

Список литературы:

- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
- Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Грунт

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1$
 Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$
 Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
 Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 1$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$
 Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$
 Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$
 Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 11143$
 Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 20$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
 Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 11143 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.642$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 20 \cdot (1-0) / 3600 = 0.32$

Итого выбросы:

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)	0.32	0.642

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения
 Источник выделения: 6001 10, Пересыпка инертных

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
 Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1.2$
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.7$
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 20$
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 33.549$
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 20$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 33.549 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.00082127952$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 20 \cdot (1-0) / 3600 = 0.136$

Итого выбросы:

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)	0.136	0.00082127952

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения
Источник выделения: 6001 11, Пересыпка инертных

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Гравий

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1.2$
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.7$
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 1578.444$
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 20$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 1578.444 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.15456123648$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 20 \cdot (1-0) / 3600 = 0.544$

Итого выбросы:

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)	0.544	0.15456123648

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения
Источник выделения: 6001 12, Пересыпка инертных

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Гравий керамзитовый

Влажность материала в диапазоне: 3.0 - 5.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 1.2$
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.7$
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 640$
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$
Количество отгружаемого (перезгружаемого) материала, т/год, $MGOD = 11.1371$
Максимальное количество отгружаемого (перезгружаемого) материала, т/час, $MH = 11.137$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 640 \cdot 11.1371 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.00872435866$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 640 \cdot 11.137 \cdot (1-0) / 3600 = 2.4234112$

Итого выбросы:

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)	2.4234112	0.00872435866

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения
Источник выделения: 6001 13, Лакокрасочные работы

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, $MS=2.04872$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=10$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=100

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$2.04872 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.04872$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$

$10 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 2.77777777778$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	2.77777777778	2.04872

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 14, Лакокрасочные работы

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=0.0004

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=0.24

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=65

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0004 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00026$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.24 \cdot 65 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04333333333$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0004 \cdot (100 - 65) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.000042$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.24 \cdot (100 - 65) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.007$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.043333333333	0.00026
2902	Взвешенные частицы (116)	0.007	0.000042

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 15, Лакокрасочные работы

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, $MS = 0.00159$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1.59$

Марка ЛКМ: Лак НЦ-218

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 70$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 9$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00159 \cdot 70 \cdot 9 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00010017$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.59 \cdot 70 \cdot 9 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.027825$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 9$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00159 \cdot 70 \cdot 9 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00010017$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.59 \cdot 70 \cdot 9 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.027825$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 23.5$

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00159 \cdot 70 \cdot 23.5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000261555$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1.59 \cdot 70 \cdot 23.5 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.07265416667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 23.5

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00159 \cdot 70 \cdot 23.5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000261555$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1.59 \cdot 70 \cdot 23.5 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.07265416667$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 16

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00159 \cdot 70 \cdot 16 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00017808$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1.59 \cdot 70 \cdot 16 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.04946666667$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 3

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00159 \cdot 70 \cdot 3 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00003339$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1.59 \cdot 70 \cdot 3 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.009275$

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 16

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00159 \cdot 70 \cdot 16 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00017808$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1.59 \cdot 70 \cdot 16 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.04946666667$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) 0.07265416667 0.000261555
 0621 Метилбензол (349) 0.07265416667 0.000261555
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 0.027825 0.00010017
 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 0.04946666667 0.00017808
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) 0.009275 0.00003339
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) 0.027825 0.00010017
 1240 Этилацетат (674) 0.04946666667 0.00017808

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения
 Источник выделения: 6001 16, Лакокрасочные работы

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 = 0.02667

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 10

Марка ЛКМ: Грунтовка битумная

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=61

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$0.02667 \cdot 61 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0162687$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$

$1 \cdot 61 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1694444444$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.02667 \cdot (100 - 61) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00312039$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100 - 61) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0325$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

2750	Сольвент нафта (1149*)	0.169444444444	0.0162687
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0325	0.00312039

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 17, Лакокрасочные работы

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 = 0,01098

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 5

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-720

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 69

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=27.58

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$0.01098 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00208951596$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$
 $5 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.26430833333$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=11.96

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$0.01098 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00090611352$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$
 $5 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.11461666667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=46.06

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$0.01098 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00348959772$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$
 $5 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44140833333$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.01098 \cdot (100 - 69) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00102114$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 5 \cdot (100 - 69) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.12916666667$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=14.4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01098 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0010909728$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.138$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.4414083333	0.00348959772
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.11461666667	0.00090611352
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.2643083333	0.00208951596
1411	Циклогексанон (654)	0.138	0.0010909728
2902	Взвешенные частицы (116)	0.12916666667	0.00102114

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 18, Лакокрасочные работы

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=1.37735

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=10

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.37735 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.30990375$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.625$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.37735 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.30990375$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.37735 \cdot (100 - 45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.22726275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 10 \cdot (100 - 45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.4583333333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.625	0.30990375
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.625	0.30990375
2902	Взвешенные частицы (116)	0.4583333333	0.22726275

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 19, Лакокрасочные работы

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

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0009136$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Олифа (Лак АК-113)
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 93$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 19.98$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009136 \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00016975967$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.051615$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50.1$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009136 \cdot 93 \cdot 50.1 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00042567365$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 93 \cdot 50.1 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.129425$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 19.98$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009136 \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00016975967$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 93 \cdot 19.98 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.051615$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 9.94$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009136 \cdot 93 \cdot 9.94 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00008445501$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 93 \cdot 9.94 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.02567833333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.051615	0.00016975967
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.051615	0.00016975967

1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) 0.02567833333 0.00008445501
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) 0.129425
0.00042567365

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения
Источник выделения: 6001 20, Лакокрасочные работы

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 = 0.00010

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,
кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Краска МА-15

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 49.5

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 20.78

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001 \cdot$
 $49.5 \cdot 20.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000102861$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP /$
 $(3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 49.5 \cdot 20.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0285725$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 20.14

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001 \cdot$
 $49.5 \cdot 20.14 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000099693$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP /$
 $(3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 49.5 \cdot 20.14 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0276925$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)
(1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 1.4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001 \cdot$
 $49.5 \cdot 1.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000000693$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 49.5 \cdot 1.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001925$

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.68$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001 \cdot 49.5 \cdot 57.68 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000285516$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 49.5 \cdot 57.68 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07931$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0285725	0.0000102861
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.001925	0.000000693
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.07931	0.0000285516
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0276925	0.0000099693

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 21, Лакокрасочные работы

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, $MS = 15.866$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 10$

Марка ЛКМ: Краска огнезащитная

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 57$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=20.85$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}=MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}=15.866 \cdot 57 \cdot 20.85 \cdot 100 \cdot 10^{-6}=1.88559477$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}=MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)=10 \cdot 57 \cdot 20.85 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6)=0.330125$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=39.76

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$15.866 \cdot 57 \cdot 39.76 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 3.595743312$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) =$

$10 \cdot 57 \cdot 39.76 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.62953333333$

Примесь: 2752 Вайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=13

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 15.866 \cdot 57 \cdot 13 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.1756706$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 57 \cdot 13 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.20583333333$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=14.07

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$15.866 \cdot 57 \cdot 14.07 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.272437334$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 57 \cdot 14.07 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.222775$

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=9.59

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$15.866 \cdot 57 \cdot 9.59 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.867283158$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 57 \cdot 9.59 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.15184166667$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
(60)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=2.73

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$

$15.866 \cdot 57 \cdot 2.73 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.246890826$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 57 \cdot 2.73 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.043225$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK=30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 15.866 \cdot (100-57) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 2.046714$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 10 \cdot (100-57) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.3583333333$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.6295333333	3.595743312
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.330125	1.88559477
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.15184166667	0.867283158
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.043225	0.246890826
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.222775	1.272437334
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2058333333	1.1756706
2902	Взвешенные частицы (116)	0.3583333333	2.046714

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 22, Лакокрасочные работы

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, $MS = 0.114$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 10$

Марка ЛКМ: Растворитель Ацетон

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), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.114 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.114$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 10 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 2.77777777778$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	2.77777777778	0.114

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 23, Лакокрасочные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битум

Время работы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 50$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 2.66519$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\underline{M} = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 2.66519) / 1000 = 0.00266519$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = \underline{M} \cdot 106 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.00266519 \cdot 106 / (50 \cdot 3600) = 0.01480661111$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01480661111	0.00266519

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 24, Лакокрасочные работы

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, $MS = 1.1146$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 10$

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий
завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Марка ЛКМ: Керосин

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.1146 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.1146$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 10 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 2.77777777778$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2732	Керосин	2.77777777778	1.1146

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 25, Лакокрасочные работы

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 = 0.265

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 10

Марка ЛКМ: Бензин

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100

Примесь: 2704 Бензин (60)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.265 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.265$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 10 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 2.77777777778$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2704	Бензин	2.77777777778	0.265

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 26, Лакокрасочные работы

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, $MS = 0.25227$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 10$

Марка ЛКМ: Ксилол

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 0616 Диметилбензол (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.25227 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.25227$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 2.77777777778$

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения

Источник выделения: 6001 27, Пайка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T=177$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M=132.63$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец / (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q=0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28), $\underline{M}=Q \cdot M \cdot 10^{-6}=0.51 \cdot 132.63 \cdot 10^{-6}=0.0000676413$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G}=(\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000676413 \cdot 10^6) / (177 \cdot 3600) = 0.00010615395$

Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q=0.28$
 Валовый выброс, т/год (4.28), $\underline{M}=Q \cdot M \cdot 10^{-6}=0.28 \cdot 132.63 \cdot 10^{-6}=0.0000371364$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G}=(\underline{M} \cdot 10^6)/(T \cdot 3600)=(0.0000371364 \cdot 10^6)/(177 \cdot 3600)=0.0000582806$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.0000582806	0.0000371364
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00010615395	0.0000676413

Источник загрязнения: 6001 Поверхность выделения
 Источник выделения: 6001 28, Резка

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: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
 Расход сварочных материалов, кг/год, $V=3127.5$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX}=10$

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), $\underline{M}=KNO_2 \cdot GIS \cdot V/10^6=0.8 \cdot 22 \cdot 3127.5/10^6=0.055044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G}=KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX}/3600=0.8 \cdot 22 \cdot 10/3600=0.04888888889$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}=KNO \cdot GIS \cdot V/10^6=0.13 \cdot 22 \cdot 3127.5/10^6=0.00894465$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G}=KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX}/3600=0.13 \cdot 22 \cdot 10$

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий
завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

/3600=0.00794444444

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04888888889	0.055044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00794444444	0.00894465

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Расчетная методика "Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов" утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Источник	Среда	№ источник а выброса	Время работы, ч/год	Кол-во ЗРА	Кол-во фланцев	Расчетная величина утечки, кг/ч		Расчетная доля уплотнений, потерявших герм.		Выброс веществ		
						ЗРА	Фланцы	ЗР А	Фланцы	кг/час	г/сек	т/год
Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Н-1	Смесь углеводородов	7001	8760	14	30	0,006588	0,000288	0,07	0,02	0,00663	0,001842	0,05808
										в том числе		
										Углеводороды C1-C5 (72,46%)	0,001335	0,042085
										Углеводороды C6-C10 (26,8%)	0,000494	0,015565
										Бензол (0,35%)	0,000006	0,000203
										Толуол (0,22%)	0,000004	0,000128
										Ксилол (0,11%)	0,000002	0,000064
										Сероводород (0,06%)	0,0000011	0,0000348
Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Н-2	Смесь углеводородов	7002	8760	14	30	0,006588	0,000288	0,07	0,02	0,00663	0,001842	0,05808
										в том числе		
										Углеводороды C1-C5 (72,46%)	0,001335	0,042085
										Углеводороды C6-C10 (26,8%)	0,000494	0,015565
										Бензол (0,35%)	0,000006	0,000203
										Толуол (0,22%)	0,000004	0,000128

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Н-3	Смесь углеводо родов	7003	8760	14	30	0,006588	0,000288	0,07	0,02	Ксилол (0,11%)	0,0000002	0,000064
										Сероводород (0,06%)	0,0000011	0,0000348
										0,00663	0,001842	0,05808
										в том числе		
										Углеводороды C1-C5 (72,46%)	0,001335	0,042085
										Углеводороды C6-C10 (26,8%)	0,000494	0,015565
										Бензол (0,35%)	0,000006	0,000203
										Толуол (0,22%)	0,000004	0,000128
										Ксилол (0,11%)	0,000002	0,000064
Неплотности Трубопроводов обвязки насоса Н-5/1,2	Смесь углеводо родов	7004	8760	14	30	0,006588	0,000288	0,07	0,02	Сероводород (0,06%)	0,0000011	0,0000348
										0,00663	0,001842	0,05808
										в том числе		
										Углеводороды C1-C5 (72,46%)	0,001335	0,042085
										Углеводороды C6-C10 (26,8%)	0,000494	0,015565
										Бензол (0,35%)	0,000006	0,000203
										Толуол (0,22%)	0,000004	0,000128
										Ксилол (0,11%)	0,000002	0,000064
										Сероводород (0,06%)	0,0000011	0,0000348

Приложение 4 - Акт на земельный участок №8030915 от 24.12.18 г.



№ 8030915

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-039-460**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: **235.7806 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

зауыт үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жер учаскесі арқылы көлікпен жүріп өту, жер учаскесі арқылы жаяу жүріп өту құқығы, инженерлік жүйелерге қызмет көрсетуге кіру құқығы**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **04-066-039-460**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: **235.7806 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

для завода

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **право проезда,**

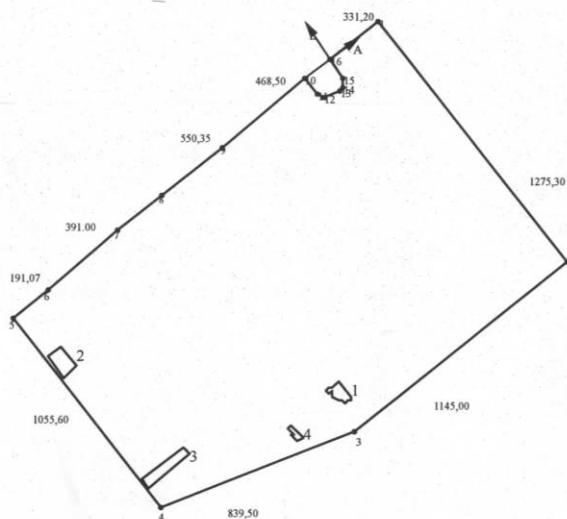
право прохода через участок, право доступа для обслуживания инженерных сетей

Делимость земельного участка: **делимый**

№ 8030915

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Атырауская обл. Атырау қ., Зейнолла Қабдолов даңғылы, № 1
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Атырауская обл. г. Атырау, проспект Зейноллы Кабдолова, № 1



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 23Н
Б-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 23Н
От Б до А: Земли

Бұрыштар нүктелері № поворотных точек	Сызымдардың өлшемі Меры линий, метр
10-11	82.72
11-12	28.00
12-13	70.20
13-14	19.65
14-15	47.93
15-16	99.32

МАСШТАБ 1: 25000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
1	04-066-039-456	0.4273
2	04-066-039-459	0.7593
3	04-066-039-457	0.9046
4	04-066-039-458	0.2144

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау қаласы бойынша филиалында жасалды

Настоящий акт изготовлен филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау



Мөр орны

қолы, подпись

Ауданов Х.Н.

Место печати

20 18 ж/г ' 24 ' *мемтопсан*

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта

№ *8544* болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № *8544*

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

Приложение 5. Справка о фоновых концентрациях РГП «Казгидромет»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.12.2023

1. Город – **Атырау**
2. Адрес – **Атырау**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"АНПЗ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"АНПЗ\"**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ¹) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№8,1,5	Азота диоксид	0.036	0.018	0.013	0.016	0.019
	Диоксид серы	0.02	0.027	0.023	0.022	0.131
	Углерода оксид	0.596	0.353	0.309	0.314	0.355
	Азота оксид	0.004	0.006	0.006	0.006	0.006

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

Приложение 6. ГЛ ТОО "ЭОН Энерго"

20014506



ЛИЦЕНЗИЯ

01.10.2020 года

02225P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эон энерго"

050035, Республика Казахстан, г. Алматы, улица Барибаева, дом № 43, 30
БИН: 050240016448

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

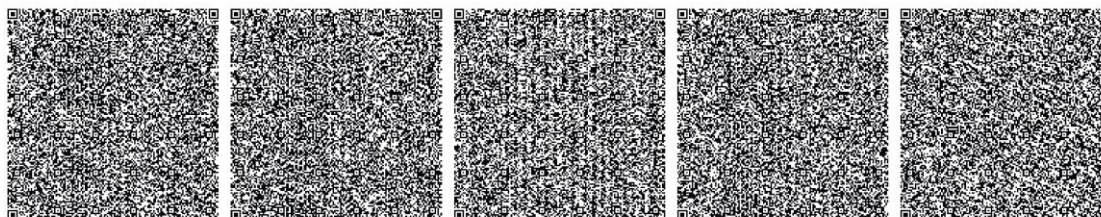
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



20014506



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02225P

Дата выдачи лицензии 01.10.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эон энерго"

050035, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Барибаева, дом № 43, 30, БИН: 050240016448

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

город Алматы, Медеуский район, улица Барибаева, дом 43, кв. 30

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

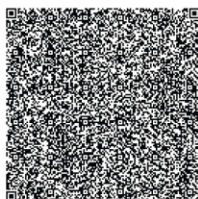
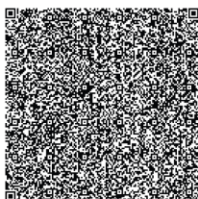
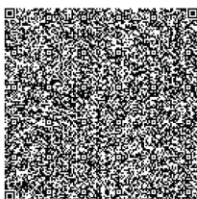
Срок действия

Дата выдачи приложения

01.10.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қиғаз тасымалдағы құжатпен мананы бірдей. Дәлелді құжаттың пайдалануына 1-ші бабының 1-тармағына сәйкес қиғаз тасымалдағы құжатпен мананы бірдей. Дәлелді құжаттың пайдалануына 1-ші бабының 1-тармағына сәйкес қиғаз тасымалдағы құжатпен мананы бірдей.



ТОО «ЭОН ЭНЕРГО»

стр.106

Приложение 7. Разрешение на воздействие в окружающую среду для ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» на период 2023-2025 годы

1 - 24



№: KZ59VCZ03397142

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Атырауский нефтеперерабатывающий завод", 060001, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г. Атырау, Проспект Зейнолла Кабдолов, строение № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040740000537

Наименование производственного объекта: ТОО "Атырауский нефтеперерабатывающий завод"

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырауская область, Атырау Г.А., г. Атырау, Зейнолла Кабдолова, 1,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2023 году	576,44194 тонн
в 2024 году	16224,92008 тонн
в 2025 году	15641,87952 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	312,79485 тонн
в 2024 году	8602,376 тонн
в 2025 году	8316,216 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 накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2023 году	2936,39940 тонн
в 2024 году	82445,06 тонн
в 2025 году	82445,06 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 захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



2 - 24

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. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах 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

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 19.12.2023 года по 31.12.2025 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель

Заместитель председателя

Кожиков Ерболат Сельбаевич

(уполномоченное лицо)

подпись

Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: район "Есиль"

Дата выдачи: 19.12.2023 г.

