



Товарищество с ограниченной
ответственностью
«SOMET»

государственная лицензия I категории № 24020614 от
05.06.2024г

наименование объекта:

**"Реконструкция здания холодного склада
полипропиленовой продукции с
переоборудованием в центральный пункт
управления производством»
ТОО «Компания Нефтехим LTD» ,
расположенный на территории завода по
производству МТБЭ по адресу г. Павлодар,
ул. Химкомбинатовская 1"**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ



**ТОМ 4. РАЗДЕЛ «ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (РООС)
4266.02-(3-26С)**

г. Павлодар
2026г.



Товарищество с ограниченной

ответственностью

«SOMET»

государственная лицензия I категории № 24020614 от

05.06.2024г

наименование объекта:

**"Реконструкция здания холодного склада
полипропиленовой продукции с
переоборудованием в центральный пункт
управления производством»
ТОО «Компания Нефтехим LTD» ,
расположенный на территории завода по
производству МТБЭ по адресу г. Павлодар,
ул. Химкомбинатовская 1"**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**ТОМ 4. РАЗДЕЛ «ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (РООС)**

4266.02-(3-26С)

Директор

ГИП



Р.В. Дёмин

М.С. Свинцов

г. Павлодар
2026г.



Товарищество с ограниченной
ответственностью
«SOMET»

государственная лицензия I категории № 24020614 от
05.06.2024г

наименование объекта:

**"Реконструкция здания холодного склада
полипропиленовой продукции с
переоборудованием в центральный пункт
управления производством» ТОО
«Компания Нефтехим LTD» ,
расположенный на территории завода по
производству МТБЭ по адресу г. Павлодар,
ул. Химкомбинатовская 1"**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ТОМ 4. РАЗДЕЛ «ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (РООС)
4266.02-(3-26С)**

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

ГИП

М.С. Свинцов

г. Павлодар
2026г.

Список исполнителей:

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Колесник Е.И.

Эколог
ТОО «НПК Экоресурс»



Цуркан Ю.А.

Содержание

Содержание	3
Аннотация	4
Введение	6
1. Краткое описание намечаемой деятельности	7
1.1. Характеристика вариантов намечаемой деятельности	20
2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	21
2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия	21
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	21
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	22
2.3.1. Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов	22
2.3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	38
2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов	45
2.5. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	46
2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	48
3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	49
3.1. Водопотребление и водоотведение	49
3.2. Поверхностные воды	52
4. ОХРАНА НЕДР	53
5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	54
5.1. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов	58
5.2. Управление отходами	58
6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	61
6.1. Акустическое воздействие	61
6.2. Вибрация	61
6.3. Радиация	61
7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	62
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	65
9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ	66
10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	67
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	69
12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	71
13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	72
Список используемой литературы	73
Приложение 1. Государственная лицензия ТОО «НПК Экоресурс»	74

Аннотация

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта «Реконструкция здания холодного склада полипропиленовой продукции с переоборудованием в центральный пункт управления производством ТОО "Компания Нефтехим LTD", расположенный на территории завода по производству МТБЭ по адресу г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская 1»

Выполнение Раздела «Охрана окружающей среды» к решениям рабочего проекта «Реконструкция здания холодного склада полипропиленовой продукции с переоборудованием в центральный пункт управления производством ТОО "Компания Нефтехим LTD", расположенный на территории завода по производству МТБЭ по адресу г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская 1», осуществляет ТОО «НПК Экоресурс», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды № 01464Р от 23.04.2012г.

Заказчик проекта – ТОО "Компания Нефтехим LTD"

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены выбросы на период строительства, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведён расчёт объёмов образования отходов, образующихся на предприятии во время строительных работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при строительстве.

Категория объекта.

Намечаемая деятельность - реконструкция здания холодного склада полипропиленовой продукции с переоборудованием в центральный пункт управления производством ТОО "Компания Нефтехим LTD", расположенный на территории завода по производству МТБЭ по адресу г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская 1 не связано технологически с основной производственной деятельностью ТОО "Компания Нефтехим LTD", не является источником выбросов загрязняющих веществ и отходов при эксплуатации объекта.

Отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой

деятельности. Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;
- 2) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;
- 3) накопление на объекте более 10 тонн неопасных отходов и (или) менее 1 тонны опасных отходов.**

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Введение.

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов Раздела «Реконструкция здания холодного склада полипропиленовой продукции с переоборудованием в центральный пункт управления производством ТОО "Компания Нефтехим LTD", расположенный на территории завода по производству МТБЭ по адресу г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская 1», соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления строительных работ.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом 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 расположения объекта.

1. Краткое описание намечаемой деятельности.

Основание для разработки рабочего проекта

Рабочий проект «Реконструкция здания холодного склада полипропиленовой продукции с переоборудованием в центральный пункт управления производством

ТОО "Компания Нефтехим LTD", расположенный на территории завода по производству МТБЭ по адресу г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская 1», выполнен на основании:

- договора на выполнение рабочего проекта, заключенного между ТОО "Компания Нефтехим LTD" и ТОО «Somet»;
- задания на проектирование от 26.03.2026г., утвержденного заказчиком.

Цель проекта - реконструкция здания холодного склада полипропилена с переоборудованием его в здание центрального пункта управления производством (ЦПУ), для организации технологичного рабочего пространства инженерно-технического персонала предприятия.

Заказчиком совместно с проектной организацией определен уровень ответственности объекта, согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» – объект относится к технически и технологически не сложным объектам II нормального уровня ответственности.

Краткая характеристика района и площадки строительства

Объект проектирования – бывшее здание склада полипропиленовой продукции, переоборудуемое, в рамках рабочего проекта, в центральный пункт управления производством (далее по тексту ЦПУ) ТОО "Компания Нефтехим LTD".

Здание ЦПУ в административном отношении расположено на территории действующего завода по производству МТБЭ по адресу: Павлодарская область,

г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская 1. Земельный участок для размещения зданий и сооружений завода МТБЭ, в том числе и здания склада (ЦПУ), находится в частной собственности ТОО "Компания Нефтехим LTD". Здание склада, реконструируемое в ЦПУ на момент проектирования, не эксплуатируется собственником по прямому назначению.

Здание ЦПУ имеет координаты 52°22'18.75"С, 76°53'54.96"В.

Площадка ЦПУ расположена в центральной части предприятия. Территория вокруг здания спланирована. По периметру здания и на прилегающей территории уложено бетонное покрытие, также имеется

круговой автомобильный проезд. С восточной стороны ЦПУ находится блочно-модульное здание распределительного устройства 0,4 кВ ПСУ-6, а также действующая эстакада тепловых сетей. К югу от ЦПУ расположено здание противопожарной насосной станции, с северной стороны территория свободная от застройки. Западная часть территории размещения ЦПУ, граничит с открытой контейнерной площадкой. На прилегающей к ЦПУ территории, также имеются вспомогательные инфраструктурные инженерные объекты и сооружения.

Территория вокруг объекта проектирования освещена прожекторами уличного освещения, установленными на металлических мачтах и строительных конструкциях технологических установок.

Доступ на территорию предприятия ограничен, действует пропускная система.

Согласно письму ТОО "Компания Нефтехим LTD" исх.№ 1-01-08/378 от 17.04.2026г., учитывая специфику производственного процесса предприятия, доступ маломобильных групп населения на территорию завода запрещен.

Ситуационный план расположения площадки строительства



Решения и показатели по генеральному плану, внутриплощадочному транспорту

В рамках данного рабочего проекта, предусматривается реконструкция здания склада полипропиленовой продукции, переоборудуемое в центральный пункт управления производством (далее по тексту ЦПУ). Основные ограждающие конструкции здания не подлежат глобальной реконструкции, геометрия здания, в целом, не меняется. Учитывая фактическую высоту существующего склада, проектом предусматривается устройство двух полноценных этажей в будущем здании ЦПУ. Также рабочим проектом предусматривается изменение внутренней компоновки здания, с устройством в необходимом объеме административно-бытовых, хозяйственно-технических и санитарно-гигиенических помещений.

Учитывая вышеизложенное, в рамках данного раздела рабочего проекта не предусматривается отдельных технических решений по изменению компоновки и ориентации существующего генерального плана предприятия, в рамках которого, уже предусмотрено функционально-производственное зонирование территории площадки расположения всех производственных и вспомогательных объектов, в том числе и проектируемого здания ЦПУ. Также, в рамках рабочего проекта не предусматривается технических решений по изменению размещения основных производственных, подсобно-производственных и вспомогательных зданий и сооружений. Все существующие решения, принятые в действующем генеральном плане соответствуют требованиям санитарных и противопожарных норм, видам применяемого обслуживающего транспорта и людским потокам, коридорам коммуникаций, технологической связи, обеспечения автомобильного подъезда ко всем зданиям и сооружениям.

В рамках разработки данного раздела рабочего проекта, предусматривается устройство тротуара, располагаемого с западной и северной сторон, реконструируемого здания. Проектируемый тротуар выполнен ко всем, вновь устраиваемым входам здания. Тротуар принят с покрытием из брусчатки. Также, в рабочем проекте предусмотрено восстановление цементобетонного покрытия, после прокладки проектируемых инженерных коммуникаций.

С восточной стороны здания проектом предусмотрено устройство водоотводного лотка для сбора ливневых и талых вод, с отводом последних на участок озеленения расположенный в северной части здания ЦПУ.

Для разделения проезжей части и открытого склада контейнеров, с западной стороны здания ЦПУ устанавливается бортовой камень БР100.30.15 протяженностью 35м, на расстоянии 6 метров от проектируемого тротуара.

Генеральный план по РП представлен в комплекте чертежей марки 4266.02-(3-26С)-ГП.

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка в границах подсчета объемов работ	м ²	1510	
2	Площадь благоустраиваемого участка, в том числе:			
	площадь застройки	м ²	1131	
	площадь покрытия	м ²	365	
	площадь озеленения	м ²	508	
	площадь занятая водоотводными лотками	м ²	14	

Существующая планировка рельефа площадки реконструкции с восточной стороны здания, выполнена с устройством уклона в сторону проектируемого водоотводного лотка.

Расстояние от края проезжей части, обеспечивающей проезд пожарных машин, согласно норм СН РК 3.01-03-2011, п.4.3.3.1.9, составляет: до стен зданий высотой до 12,0м – не более 25,0м.

Технологические решения

Данный раздел рабочего проекта, предусматривает технические решения по обустройству и комплектации основных и вспомогательных помещений здания центрального пункта управления производством, с размещением в них в зависимости от функционального назначения помещений, необходимого санитарно-бытового оборудования, мебели, бытовой техники и т.д. Устанавливаемое оборудование, предназначено для создания комфортного технологичного рабочего пространства инженерно-технического персонала предприятия.

Согласно информации заказчика письмо исх..№1-01-08/378 от 17.04.2026г., общее максимальное количество сотрудников ЦПУ в смену 60 человек, в том числе: мужчин 53 человека, женщин 7 человек.

Группа производственных процессов в здании ЦПУ, после реконструкции - 1а.

Также по информации заказчика, изложенной в вышеуказанном письме, учитывая специфику производственного процесса предприятия, а также наличие на территории завода потенциально опасных производственных объектов, доступ маломобильных групп населения на территорию производственного комплекса запрещен.

В соответствии со своим функциональным назначением в здании ЦПУ предусмотрены, следующие основные технические и административно-бытовые помещения:

- 1 этаж:

- помещение центрального щита управления производством;
- серверная;
- электрощитовая;

- венткамера;
 - помещение водомерного и теплового узла;
 - помещение хранения СИЗ;
 - санузлы (в необходимом количестве);
 - комната приема пищи;
 - кабинеты для персонала (в необходимом количестве);
 - технические и служебные помещения;
- 2 этаж:
- кабинеты для персонала (в необходимом количестве);
 - комната приема пищи;
 - совещательная;
 - санузлы (в необходимом количестве);
 - склад;
 - технические и служебные помещения.

Центральный щит управления производством оборудован в необходимом количестве в соответствии с требованиями заказчика автоматизированными рабочими местами (АРМ) заводской готовности, промышленного исполнения. Тип и комплектация АРМ подобрана заказчиком самостоятельно. Также для мониторинга и управления производственным процессом в помещении ЦЩУП предусмотрена установка видео-стены, тип которой определен заказчиком. Все оборудование производства КНР. Для хранения документации в данном помещении установлены закрытые офисные книжные шкафы, а также шкафы для верхней одежды.

Кабинеты инженерно-технического персонала оборудованы рабочими местами согласно штатного расписания заказчика. Рабочие места укомплектованы рабочими креслами, письменными столами с компьютерной оргтехникой, а также в отдельных помещениях с multifunctional устройствами для печати. В каждом помещении установлены гардеробные шкафы для верхней одежды.

В помещении совещательной предусматривается установка стола для совещаний, оборудованы в необходимом объеме посадочные места, а также смонтирован проектор.

На первом и втором этажах предусмотрены отдельные комнаты для приема пищи, оборудованные, в свою очередь, помимо санитарно-бытовых приборов, микроволновыми печами для разогрева готовой продукции, а также холодильниками. В обоих помещениях организованы обеденные зоны с обеденными столами и посадочными местами.

Склады в зависимости от назначения комплектуются, соответствующим оборудованием. В помещении хранения СИЗ установлены открытые стеллажи.

Для хранения уборочного инвентаря (уличный инвентарь) рабочим проектом запроектировано помещение уборочного инвентаря.

Здание оборудовано необходимым количеством санузлов. Уборка пола в помещениях ЦПУ влажная, для этого запроектировано помещение для уборочного инвентаря, оборудованное раковиной и поддоном.

Конструктивные решения зданий и сооружений.

Склад полипропиленовой продукции

На основании утвержденного задания на проектирование и в соответствии с «экспертным заключением» №1-29, выданным ТОО «SERT-2050» по результатам проведенного технического обследования, данным рабочим проектом предусматривается реконструкция здания холодного склада полипропилена с переоборудованием его в здание центрального пункта управления производством (ЦПУ). Основное назначение здания после реконструкции, организация комфортного рабочего пространства для размещения и осуществления трудовой деятельности технического персонала предприятия.

Конструктивные решения существующего здания склада полипропиленовой продукции определены на основании вышеуказанного «экспертного заключения», а также ранее разработанного рабочего проекта №2011.АР, 2011.КЖ, 2011.КМ "Завод по производству МТБЭ и полипропиленовой смолы в г. Павлодаре" выполненного ТОО «АРТИ-ДИЗАЙН».

Описание существующего положения здания склада полипропиленовой продукции

Существующее здание склада полипропиленовой продукции представляет собой одноэтажное строение, прямоугольное в плане, с размерами в осях 18,0x36,0 м, высотой 9,5 м (по наружному парапету с 3-х сторон), кровля - односкатная (металлический профлист) уклон кровли выполнен за счет разности отметок колон 1 и 2 ряда, свес кровли на отм. 7,4 м. Конструктивная схема здания - каркасная, несущие конструкции здания выполнены из металлических профилей. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой металлических колонн со связями и распорками, а также горизонтальным диском жесткости - балками покрытия со связями. Колонны каркаса - двутавры, главная балка L=18,0 м - двутавровая, прогоны покрытия - швеллер, наружные стены по оси "1,7, А" - самонесущие 2-х слойные (1 ряд - стеновые камни t=200 мм, 2 ряд облицовочный силикатный кирпич t=120 мм), наружная стена по оси "Б" - самонесущая из силикатного кирпича t=380 мм. Кровля металлическая из профлиста с организованным наружным водостоком, уклон кровли i=3.50 (6,1%). Фундаменты под металлические колонны - монолитные железобетонные на свайном основании, фундаменты под наружные

самонесущие стены - монолитные железобетонные ленты на свайном основании.

Конструктивные особенности:

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория производства внутренних помещений – Д.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций КО.

Объемно-планировочные показатели существующего здания:

- фундаменты под колонны – монолитные железобетонные, столбчатого типа на свайном основании;
- фундаменты под наружные стены – ленточные, монолитные железобетонные на свайном основании;
- наружные стены по оси «1», «7», «А» – самонесущие 2-х слойные (1 ряд - стеновые камни $t=200$ мм, 2 ряд облицовочный силикатный кирпич $t=120$ мм);
- наружная стена по оси «Б» - самонесущая из силикатного кирпича $t=380$ мм;
- колонны – металлические двутавры №40Ш1;
- балки покрытия – металлические двутавры №80Б1;
- прогоны покрытия – металлические швеллера №18;
- кровля – металлическая односкатная составная (профилированный лист с утеплением минераловатными плитами $t=120$ мм с подшивкой снизу профилированным листом);
- перемычки – металлические швеллера;
- полы - бетонные по грунту;
- окна - металлопластиковые;
- ворота – металлические габаритами 4,0х4,0.

Технические решения по реконструкции здания склада полипропиленовой продукции в здание центрального пункта управления производством

Реконструкция существующего склада полипропиленовой продукции не предусматривает глобальных изменений геометрии здания. Наружные ограждающие конструкции, в целом, сохраняются. Изменение строительного объема здания, в основном предусмотрено за счет разделения единого

пространства строения до реконструкции, с организацией в нем второго этажа, по средствам устройства монолитного перекрытия по металлическому каркасу с установкой дополнительных опорных конструкций внутри объекта проектирования.

Изменение внутренних компоновочных решений объекта реконструкции, связано с созданием в нем в необходимом объеме, административно-бытовых, хозяйственно-технических и санитарно-гигиенических помещений.

Также, в рамках предполагаемой реконструкции, ввиду не целесообразности использования в переоборудованном здании, предусмотрена заделка оконных и дверных проемов, проемов ворот, с устройством проектируемых, под вновь устанавливаемые окна и двери.

Основное назначение здания после реконструкции, организация комфортного рабочего пространства для размещения и осуществления трудовой деятельности технического персонала предприятия. Согласно информации заказчика, общее максимальное количество сотрудников в смену 60 человек, в том числе: мужчин 53 человека, женщин 7 человек. Группа производственных процессов в здании ЦПУ, после реконструкции - 1а.

По информации заказчика (письмо исх.№1-01-08/378 от 17.04.2026г.), учитывая специфику производственного процесса предприятия, а также наличие на территории завода потенциально опасных производственных объектов, доступ маломобильных групп населения на территорию производственного комплекса запрещен.

Все архитектурно-планировочные решения разработаны в соответствии с СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания" , СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и согласованы с заказчиком ТОО «Компания Нефтехим LTD».

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом, в том числе предусматривается обустройство, реконструируемого здания в необходимом объеме инженерными системами жизнеобеспечения: отопление, вентиляция и кондиционирование, освещение, электроснабжение, пожарная сигнализация, видеонаблюдение, водоснабжение и канализация и т.д.

Объем реконструкции здания, определен с учетом выводов «экспертного заключения» №1-29, выданного ТОО «SERT-2050», и составленного по результатам проведенного технического обследования, переданного заказчиком.

Объемно-планировочные показатели, реконструируемого здания ЦПУ:

- фундаменты под новые металлические колонны - монолитные железобетонные столбчатого типа на естественном основании;

- фундаменты под внутренние стены $t=380\text{мм}$, $t=250\text{мм}$ – монолитный ленточный шириной 400 мм высота 1200 мм, из бетона кл.С20/25;
- фундаменты под внутренние стены $t=120\text{мм}$, $t=250\text{мм}$ – монолитный ленточный шириной 250 мм высотой 800 мм, из бетона кл.С20/25;
- колонны – двутавры №40Ш2, №30Ш1;
- балки - двутавры №50Ш4, №35Ш1, №26Б2;
- связи, распорки – гнутый профиль квадратного сечения 140x5;
- прогоны покрытия – швеллера №18;
- лестничная клетка – металлические косоуры из швеллеров, ступени из сборных ж/б конструкций;
- кровля – односкатная из трехслойной сэндвич-панели $t=200\text{мм}$, с организованным наружным водостоком;
- наружные стены – существующая кирпичная кладка с утеплением минватой и устройством вентилируемого фасада (металлокассеты);
- внутренние стены и перегородки 1-го этажа $t=380\text{ мм}$, $t=250\text{мм}$, $t=120\text{мм}$ –керамический полнотелый рядовой кирпич М100 на растворе М100
- внутренние стены и перегородки 2-го этажа $t=200\text{ мм}$, $t=120\text{мм}$ – ячеистый бетон плотностью D500 кгс/м³;
- перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1 (1 этаж) и металлические из уголка (2 этаж);
- полы 1-го этажа - бетонные по грунту, с покрытием из керамической плитки;
- полы 2-го этажа – по монолитному перекрытию, выравнивающая цементно-песчаная стяжка с покрытием из керамической плитки;
- окна, витражи - алюминиевые;
- двери - наружные металлические утепленные, внутренние деревянные.

Технические решения здания центрального пункта управления производством, после реконструкции в

Для устройства перекрытия и организации второго этажа, внутри здания ЦПУ, в рамках рабочего проекта устанавливаются промежуточные металлические колонны, опирающиеся на проектируемые монолитные железобетонные фундаменты. Фундаменты приняты стаканного типа, одноступенчатые, габариты нижней плиты 1,5x1,5x0,3м (h), обрез фундамента 0,7x0,7x1,2м (h). Фундаменты выполнены из бетона кл С20/25 и армированы арматурой $\varnothing 12,14\text{мм}$. Проектируемые фундаменты под

внутренние стены и перегородки приняты монолитными железобетонными ленточного типа. На проектируемые фундаменты внутри здания монтируются металлические колонны и балки на отм. верха +3,380 мм. Также предусмотрен перенос/переустройство существующих металлических связей, расположенных по ряду "А" в осях "2-3", в соседний ряд оси "3-4". Для устройства второго этажа по металлическим балочным конструкциям выполняется устройство монолитного перекрытия t120 мм, по несъемной опалубке из профилированного листа Н60-745-0.8. В гофры профлиста устанавливаются каркасы из арматуры, поверх каркасов выполняется арматурная сетка с шагом ячейки 200x200 мм, и заливается бетоном кл.С20/25.

В помещении центрального щита управления производством перекрытие на отм.+3,380 не предусматривается. Данное помещение выполнено в едином пространстве «второй свет».

Сообщение между этажами предусматривается с помощью проектируемой лестницы, расположенной в осях «6-7» рядах «А-Б», ширина марша принята 1,2 м, по металлическим косоурам монтируются сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016.

Для обеспечения уклона кровли 10% и монтажа покрытия из сэндвич-панелей

t=200 мм по верху сущ. металлических балок в проекте предусматривается устройство новых металлических прогонов из швеллеров №18, для установки швеллеров на необходимую высоту предусмотрены металлические стойки из квадратной трубы.

Существующие колонны по ряду "А" и "Б" подлежат усилению, стенки двутавра усиливаются металлическим уголком 140x90x10 на всю ее длину, дополнительно устанавливаются ребра жесткости из листовой стали t8 мм с шагом 1,0 м.

В проекте предусмотрено устройство проемов в существующих наружных ограждающих конструкциях ЦПУ, необходимых для реализации утвержденной планировки помещений данного здания после реконструкции. Устройство новых проемов (оконных, дверных) выполняется по методу усиления стальными швеллерами, уголками и пластинами (устройство металлической обоймы).

Для эвакуации людей со второго этажа (2-й выход) предусматривается наружная эвакуационная (пожарная) лестница. Наружная лестница выполнена с промежуточной площадкой из металлических стоек, балок и связей с покрытием рифленой сталью. Габариты площадки на отм.+3,550 - 2,5x2,0 м, ширина лестницы 1,0 м. Для выхода на кровлю, с площадки эвакуационной лестницы отм. +3,550 предусмотрена вертикальная стремянка с ограждением.

Центральный вход в здание после его реконструкции будет осуществляться через входную группу. Входная группа имеет монолитный

фундамент (подземная несущая часть) и металлический каркас. Фундамент имеет единую нижнюю плиту габаритами 1,9x2,8x0,3м(н), и закольцованный подколонник с шириной ленты 0,5x0,9м(н), поверху монолитной ленты установлены закладные детали для установки металлической входной группы. Каркас выполнен из стоек и балок, верхняя часть (козырёк) имеет консольные части с 3-х сторон и вылетом на 800 мм от наружных стен. Боковые стенки входной группы обшиваются сэндвич-панелями (по панелям выполняется обшивка фасадными кассетами), лицевая часть - витражное остекление. Покрытие входной группы выполнено из профлиста с уклоном в приемный лоток и отводом воды в ливневые воронки, далее в ливневые трубы. Торцевые нависающие части (фриз) и подшивка облицовываются фасадными кассетами (см раздел АР).

Козырьки над входами в технические помещения выполняются путем крепления металлических балок в наружные самонесущие стены, консольные балки из двутавров защемляются в стены с последующей заделкой бетоном, поверх консольных балок выполняется обрешетка из швеллеров, Покрытие козырьков выполнено из профлиста с уклоном в приемный лоток и отводом воды в ливневые воронки, далее в ливневые трубы. Торцевые части (фриз) козырька и подшивка облицовываются фасадными кассетами (см раздел АР).

Для крепления витражного остекления на 1-ом и 2-ом этажах предусматриваются металлические рамы из гнутых профилей квадратного сечения, балки-стойки привариваются к несущим конструкциям каркаса, а также опираются на проектируемые кирпичные стены.

В помещении электрощитовой и серверной предусмотрено устройство фальшпола, высота пола 0,8 м. Конструкции фальшпола, стойки, балки, распорки приняты из металлических профилей с упрочненным верхним слоем из ДСП плиты, Полы на отм.-0,800 в данных помещениях бетонные кл.С20/25 с армированием толщиной 120 мм.

Внутренние стены и перегородки первого этажа запроектированы кирпичными $t=380$ мм, $t=250$ мм, $t=120$ мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/100 по ГОСТ 530-2012 высотой 3 м, перемычки - ж/б брусковые. Стены и перегородки 2 этажа запроектированы из ячеистого бетона кл.В2,5/F25 по ГОСТ 31360-2007, $t=200$ мм, $t=120$ мм плотностью D500 кгс/м, перемычки - металлические уголки.

Конструктивные особенности:

Уровень ответственности здания – II;

Степень огнестойкости здания – II.

Коэффициент надежности по назначению - 0,95;

Категория производства внутренних помещений – Д, В1, В4.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф31.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций КО.

Объемно-планировочные показатели здания ЦПУ

- фундаменты под существующие колонны – монолитные железобетонные, столбчатого типа на свайном основании;
- фундаменты под существующие наружные стены – ленточные, монолитные железобетонные на свайном основании;
- фундаменты под новые металлические колонны - монолитные железобетонные столбчатого типа на естественном основании;
- фундаменты под внутренние стены $t=380\text{мм}$, $t=250\text{мм}$ – монолитный ленточный шириной 400 мм высота 1200 мм, из бетона кл.С20/25;
- фундаменты под внутренние стены $t=120\text{мм}$, $t=250\text{мм}$ – монолитный ленточный шириной 250 мм высотой 800 мм, из бетона кл.С20/25;
- наружные стены по оси «1», «7», «А» – самонесущие многослойные (1 ряд - стеновые камни $t=200$ мм, 2 ряд - облицовочный силикатный кирпич $t=120$ мм, 3 ряд - утеплитель минвата 100 мм, 4 ряд - вентилируемый фасад из металлокассет);
- наружная стена по оси «Б» - самонесущая многослойная (1 ряд - силикатный кирпич $t=380$ мм, 2 ряд - утеплитель минвата 100 мм, 3 ряд - вентилируемый фасад из металлокассет);
- существующие колонны – металлические двутавры №40Ш1;
- существующие балки покрытия – металлические двутавры №80Б1;
- новые колонны – двутавры №40Ш2, №30Ш1;
- новые балки перекрытия - двутавры №50Ш4, №35Ш1, №26Б2;
- новые связи, распорки – гнутый профиль квадратного сечения 140x5;
- прогоны покрытия – швеллера №18;
- лестничная клетка – металлические косоуры из швеллеров, ступени из сборных ж/б конструкций;
- кровля – односкатная из трехслойной сэндвич-панели $t=200\text{мм}$, с организованным наружным водостоком;
- внутренние стены и перегородки 1-го этажа $t=380$ мм, $t=250\text{мм}$, $t=120\text{мм}$ –керамический полнотелый рядовой кирпич М100 на растворе М100;
- внутренние стены и перегородки 2-го этажа $t=200$ мм, $t=120\text{мм}$ – ячеистый бетон плотностью D500 кгс/м³;
- перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1 (1 этаж) и металлические из уголка (2 этаж).

Внутренняя отделка помещений:

- стены коридоров, кабинетов, лестничной клетки – акриловая, водно-дисперсионная краска ВД-КЧ-26 по ГОСТ 28196-89 светлых тонов за два раза. Потолок - кассетный алюминиевый подвесной.
- стены подсобных и технических помещений - водоэмульсионная окраска ВА-27 улучшенная за 2 раза, белого цвета. Потолок – водоэмульсионная окраска ВА-27 улучшенная за 2 раза, белого цвета.
- стены санузлов, бойлерная – глазурированной прямоугольной плиткой (200 x 150 x 7 мм.) гладкой с завалом по ГОСТ 13996-2019 на плиточном клее "Геркулес" на всю высоту стены до потолка, от уровня пола. Потолок – кассетный алюминиевый подвесной, Водоэмульсионная окраска ВА-27 улучшенная за 2 раза, белого цвета по выравненной поверхности сухими смесями.
- полы – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью по ГОСТ 13996-2019 с прослойкой и заполнением швов из клеевого состава "Алинекс".

Наружная отделка здания:

- Наружная стена - металлокассеты фасадные с заводским полимерным покрытием RAL 7004, RAL 5008, RAL 5000.
- Входная группа - с переплетами из термоизолированного алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2022 с заводским полимерным покрытием RAL 7024. Остекленная часть из стеклопакетов СПД 6М1-16-6М1-16-6М1 ГОСТ 24866-2014, состоящего из трёх закаленных листовых стекол t=6мм по ГОСТ 30698-2014, наружный слой витража из листового стекла окрашенного в массу - цвет "Grey" светопропускания 70%;
- Оконные блоки с переплетами из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2022 с заводским полимерным покрытием RAL7035. Остекленная часть из двухкамерного стеклопакета СПД 4М1-12-4М1-12-4М1 ГОСТ 24866-2014 морозостойкого исполнения, состоящего из трёх листовых стекол t=4мм по ГОСТ 111-2014.
- Оконные блоки по оси «Б» - из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2022 с заводским полимерным покрытием RAL7035. Остекленная часть из двухкамерного стеклопакета СПД 10,76ER1-12-63М1-12-63М1 ГОСТ 24866-2014 морозостойкого исполнения, состоящего из одного наружного защитного взрывостойкого многослойного стекла номинальной толщиной 10,76 мм (5-0,76-5)³, класса защиты ER1, ГОСТ 30826— 2014 и двух закаленных стекол номинальной толщиной 6 мм 3М1 ГОСТ 30698— 2014.
- Кровля - сэндвич панель с заводским полимерным покрытием RAL 5008;
- Эвакуационные двери и двери технических помещений – листовая сталь с заводским полимерным покрытием RAL 5008

- Отмостка – бетон кл.С20/25, шириной 1,0 м.

1.1. Характеристика вариантов намечаемой деятельности

Выбор участков размещения проектируемых объектов является наиболее оптимальным с экономической точки зрения. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант и строительство проектируемых объектов.

Нулевой вариант не предусматривает проведение строительных работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых объектов

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременное</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1-8	Воздействие низкой значимости
<u>Ограниченный</u> 2	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Слабая</u> 2		
<u>Местный</u> 3	<u>Продолжительное</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	28-64	Воздействие высокой значимости
<u>Региональный</u> 4	<u>Многолетнее</u> 4	<u>Сильная</u> 4		

Расчет оценки интегрального воздействия: $1*4*1=4$ балла, категория значимости – **низкая**.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.

2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия.

Павлодарская область расположена на северо-востоке Республики Казахстан и граничит: на севере — с Омской, северо-востоке — с Новосибирской, на востоке — с Алтайским краем Российской Федерации, на юге — с Восточно-Казахстанской и Карагандинской областями, на западе - с Акмолинской и Северо-Казахстанской областями Республики Казахстан.

Большая часть территории Павлодарской области находится в пределах юга Западносибирской равнины, юго-западная часть включает увалы и гряды Казахского мелкосопочника. Рельеф южной половины территории, где равнинная степь, чередуясь с сопками, в отдельных местах пересекается хребтами, из которых самые высокие и красивые - Баянаульские горы (1026 м), юго-восточнее их расположены горы Кызылтау с высшей точкой Павлодарской области - горой Аулие (1055 м).

Площадь Павлодарской области -127,5 тыс. км².

Выгодное расположение позволяет связываться области с другими государствами и областями Казахстана по Южно-Сибирской и Среднесибирской железнодорожным магистралям, автомобильным, авиационным, электронным, трубопроводным и речным видами транспорта.

Климат - резко-континентальный, характеризующийся холодной продолжительной с частыми метелями зимой (5,5 месяцев), жарким и коротким летом (3 месяца). Средняя температура января -17 -19 0С, июля +20 +22 0С. Среднегодовое количество атмосферных осадков 220-300 мм. Ветреная погода является характерной чертой Павлодарской области - 95% числа дней в году.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2017 территория относится:

а) по влажности - к зоне 3;

б) по средней скорости ветра, м/с, за зимний период - к району 4.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью (0,98) - минус 40°С; обеспеченностью (0,92) - минус 39°.

Температур воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью (0,98) - минус 35°С; обеспеченностью (0,92) - минус 32°.

Нормативная глубина промерзания составляет 250 см.

Среднегодовая скорость ветра составляет 4,3 м/с.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА.

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.2).

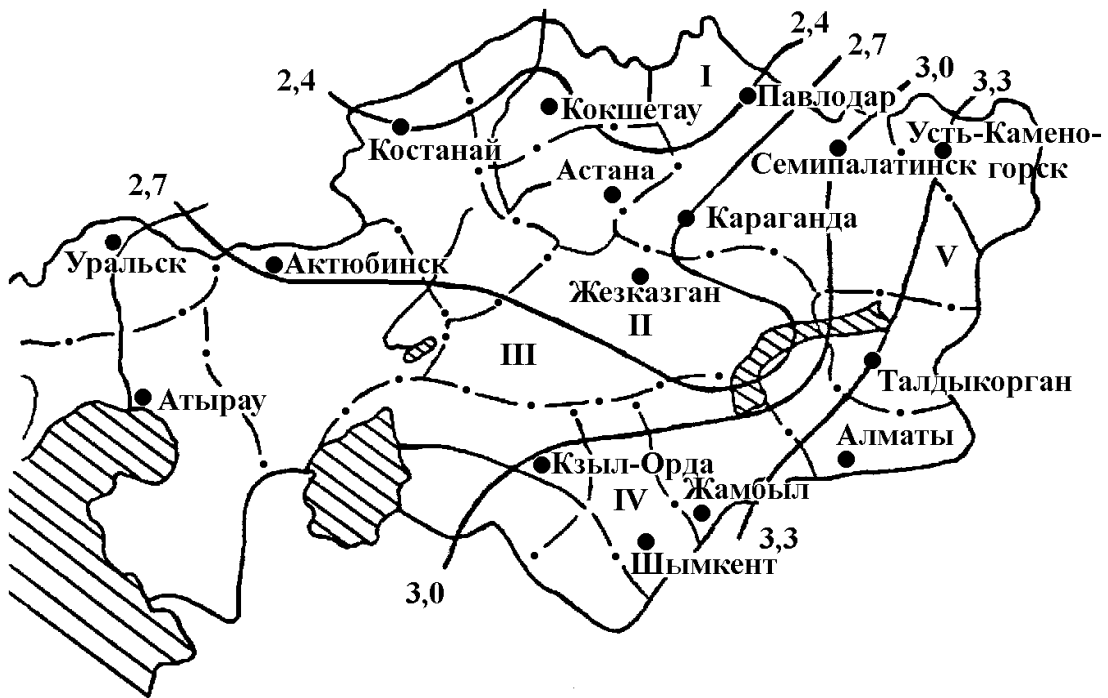


Рисунок 2

Район расположения объекта находится в зоне с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

2.3.1 Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов.

Этап строительства

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

-для земляных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

-для работ по разгрузке сыпучих материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по

производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для сварочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для металлообрабатывающего оборудования по формулам методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004.

-для разогрева вяжущего материала в битумоплавильных котлах – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия действующего предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Неорганизованный источник 6001.

Земляные работы.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год, (3.1.2)}$$

Источник 6001

Земляные работы

Разработка грунтов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/с} \quad (3.1.1)$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,74
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	534,58
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	307,23

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,96000

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,06287

Обратная засыпка

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/с} \quad (3.1.1)$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,74
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	60

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	413,42
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	237,6

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,96000
--------------------------------------	---------

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,04862
--------------------------------------	---------

с учётом коэффициента гравитационного осаждения	0,4
---	-----

Итого по источнику 6001:**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,56800
--------------------------------------	---------

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,04460
--------------------------------------	---------

Неорганизованный источник 6002.***Пересыпка материалов***

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100

-п.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, (3.1.2)$$

Источник 6002

Пересыпка строительных материалов***Пересыпка песка***

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,6
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	205
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	78,4
Время работы, часов	284,9

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,57600
--------------------------------------	---------

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,01417
--------------------------------------	---------

*Разгрузка щебня, фракция 5-20мм.**Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,06
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,01
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,6
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,2
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	2,7
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
--	----

G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	61,0
--	------

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м ³	22,6
--	------

Время работы, часов	2,03
---------------------	------

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,01512
--------------------------------------	---------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00011
--------------------------------------	---------

Пересыпка щебня (фракции от 40)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04
--	------

k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
--	------

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
--	-----

k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
---	---

k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
---	-----

k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4
---	-----

k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
---------------------------------------	---

k9, поправочный коэффициент	0,1
-----------------------------	-----

V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
---	-----

Плотность материала	2,7
---------------------	-----

n, эффективность пылеподавления	0
---------------------------------	---

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
--	----

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	118,80
--	--------

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м ³	44,0
--	------

Время работы, часов	3,96
---------------------	------

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,01920
--------------------------------------	---------

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00027
--------------------------------------	---------

Пересыпка щебня (фракции от 20-40)

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,7
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	32
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	11,8
Время работы, часов	1

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,02400

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00009

Пересыпка ПГС

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,03
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	0,1
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6
Плотность материала	2,6
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	39,2
Время работы, часов	3,400

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,46080

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00564

ИТОГО по источнику 6002:**Максимальный выброс, г/с:**

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,09512

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,020280

**Неорганизованный источник 6003.
Сварочные работы**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} * K_m^x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год (5.1)}$$

где:

$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материала, кг/год;

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K_m^x * B_{час}}{3600} * (1 - \eta), \text{ г/с (5.2)}$$

где:

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Источник 6003

Сварочные работы

Электрод (сварочный материал)	Проволока сварочная (Расчёт проведён по СВ-0,81 Г2С)
Расход сварочных материалов, кг/пер	26,1
кг/час	2
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	13,1
<u>Удельное выделение :</u>	
сварочный аэрозоль	10,0
железа оксид	7,67
марганец и его соединения	1,90
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,430
Максимальный выброс, г/с:	
сварочный аэрозоль	0,00556
железа оксид	0,00426
марганец и его соединения	0,00106
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00024

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00026
железа оксид	0,00020
марганец и его соединения	0,00005
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000011

Марка электродов :**АНО-4**

Расход электродов, кг/пер	260,2
Расход электродов, кг/час	5
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	52,0

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	17,80	г/кг
железа оксид	15,73	г/кг
марганец и его соединения	1,66	г/кг
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,410	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,02472
железа оксид	0,02185
марганец и его соединения	0,00231
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00057

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00463
железа оксид	0,00409
марганец и его соединения	0,00043
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00011

Марка электродов :**УОНИ-13/45**

Расход электродов, кг/пер	16,2
Расход электродов, кг/час	2
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	8,1

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	16,31	г/кг
железа оксид	10,69	г/кг
марганец и его соединения	0,92	г/кг
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,400	г/кг
фториды неорг. плохорастворимые	3,3	г/кг

фториды газообразные	0,75	г/кг
азота диоксид	1,5	г/кг
углерода оксид	13,3	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

железа оксид	0,00594
марганец и его соединения	0,00051
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00078
фториды неорг. плохорастворимые	0,00183
фториды газообразные	0,00042
азота диоксид	0,00083
углерода оксид	0,00739

Валовый выброс, т/пер:

железа оксид	0,00017
марганец и его соединения	0,000015
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000023
фториды неорг. плохорастворимые	0,000053
фториды газообразные	0,000012
азота диоксид	0,000024
углерода оксид	0,00022

Э-42 (расчет проведен по ОМА-2)**Марка электродов :**

Расход электродов, кг	1,8
Расход электродов, кг/час	2
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	0,9

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	9,20	г/кг
железа оксид	8,37	г/кг
марганец и его соединения	0,83	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,00511
железа оксид	0,00465
марганец и его соединения	0,00046

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00002
железа оксид	0,00002
марганец и его соединения	0,00000

Марка электродов :**Э-46 (расчет проведен по МР-3)**

Расход электродов, кг/пер	206,3
Расход электродов, кг/час	2

Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	103,2

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	11,50	г/кг
железа оксид	9,77	г/кг
марганец и его соединения	1,73	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,00639
железа оксид	0,00543
марганец и его соединения	0,00096
фториды газообразные	0,00022

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00237
железа оксид	0,00202
марганец и его соединения	0,000357
фториды газообразные	0,000083

ИТОГО по источнику 6003:***Максимальный выброс, г/с:***

железа оксид	0,04213
марганец и его соединения	0,00530
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00159
фториды неорг. плохо растворимые	0,00183
фториды газообразные	0,00064
азота диоксид	0,00083
углерода оксид	0,00739

Валовый выброс, т/пер:

железа оксид	0,00650
марганец и его соединения	0,00085
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,000144
фториды неорг. плохо растворимые	0,000053
фториды газообразные	0,000095
азота диоксид	0,000024
углерода оксид	0,00022

**Неорганизованный источник 6004.
Газосварочные работы**

Источник 6004

Газосварочный аппарат

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004

Валовое кол-во ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле

5.1.

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * K_{\text{мх}} * 10^{-6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по ф-ле 5.2.

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} * K_{\text{мх}} * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с}$$

Тип и количество используемого материала	пропан-бутановая смесь
Количество агрегатов	1
V _{год} , расход материала, кг/год	81,4
V _{час} , кг/час	0,60
K _{мх} , удельное выделение, г/кг	15,00
η, степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, часов	135,7
Макс.раз.выброс, г/с	
азота диоксид	0,00250
Валовый выброс, т/год	
азота диоксид	0,00122

Неорганизованный источник 6005

Лакокрасочные работы

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = \frac{m_{\phi} * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (1)$$

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = \frac{m_{\phi} * \delta_a * (100 - f_p)}{10^4 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (2)$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} * f_p * \delta_p^1 * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} * f_h * \delta_p^{\text{н}} * \delta_x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_m * f_p * \delta_p^1 * \delta x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_\phi * f_h * \delta_p'' * \delta x}{10^6 * 3,6} * (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (6)$$

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

Источник 6005

Лакокрасочные работы

Лак БТ-123 (расчет проведен по БТ-99)

δ , содержание компонента "х" в летучей части, %

ксилол	96
уайт-спирит	4

способ окраски

кистью, валиком

тф расход краски	0,067	т/пер
тм	5	кг/час
да доля аэрозоля	0	%
δ 'р при окраске	28	%
δ "р при сушке	72	%
fр доля летуч. части	56	%

Валовый выброс, т/пер:

	окраска	сушка	всего
ксилол	0,01009	0,02593	0,03602
уайт-спирит	0,000420	0,001081	0,001501

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол	0,20907	0,53760	0,74667
уайт-спирит	0,00871	0,02240	0,03111

Растворитель (расчёт по Р-4)

δ , содержание компонента "х" в летучей части, %

ацетон	26
бутилацетат	12
толуол	62

способ окраски

кистью, валиком

тф расход краски	0,093	т/пер
тм	5	кг/час
да доля аэрозоля	0	%
δ 'р при окраске	28	%
δ "р при сушке	72	%
fр доля летуч. части	100	%

<i>ксилол</i>	2,16334	0,12457
<i>уайт-спирит</i>	0,03111	0,00150
<i>ацетон</i>	0,36111	0,02418
<i>бутилацетат</i>	0,16667	0,01116
<i>толуол</i>	0,86111	0,05766

Неорганизованный источник 6006.

Источник 6006

Дрель электрическая

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при механической обработке металлов. РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы ЗВ, обр-ся при механической обработке металлов, без применения смазочно-охлаждающих жидкостей) от одной единицы оборудования, определяется по ф-ле :

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 10^{-6}, \text{ т/год (1)}$$

Максимальный разовый выброс:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/с (2)}$$

Дрель электрическая

Количество станков	1
Q, удельный выброс, г/с	0,007
T, время работы станка, ч/год	193,3
k, коэф.гравит.оседания	0,2
Максимальный разовый выброс, г/с:	
<i>взвешенные вещества</i>	0,00140
Валовый выброс, т/год:	
<i>взвешенные вещества</i>	0,0009742

Шлифовальная машина

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004 (1-6)

Шлифовальная машина

Количество станков	2
Диаметр круга, мм	250
k, коэф.гравит.оседания	0,2
Степень очистки воздуха, %	0
Годовой фонд времени, ч/год	68,90
Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с	
пыль абразивная	0,016
взвешенные вещества	0,026
<u>Максимально разовый выброс, г/с</u>	
пыль абразивная	0,00320
взвешенные вещества	0,00520

Валовый выброс, т/год

пыль абразивная	0,000794
взвешенные вещества	0,001290
ИТОГО:	
<u>Максимально разовый выброс, г/с</u>	
пыль абразивная	0,00320
взвешенные вещества	0,00660
<u>Валовый выброс, т/год</u>	
пыль абразивная	0,0007940
взвешенные вещества	0,0022642

**Неорганизованный источник 6007.
Битумоплавильная установка**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива.

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы, мазутная зола (при работе на мазуте)) при сжигании топлива во всех нагревательных устройствах выполняются согласно формулам (3.7 – 3.20).

Валовый выброс твердых частиц (золы твердого топлива) рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{ год}} = g_T \times m \times \chi \times \left(1 - \frac{\eta_T}{100}\right), m / \text{год}, \quad (3.7)$$

где: g_T - зольность топлива в %;

m - количество израсходованного топлива, т/год;

χ - безразмерный коэффициент;

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{ сек}} = \frac{M_{TB\text{ год}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, g / \text{сек}, \quad (3.8)$$

где T_3 - время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO_2 (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2\text{ год}} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), m / \text{год}, \quad (3.12)$$

где: B - расход жидкого топлива, т/год;

S^P - содержание серы в топливе, % (таблица 3.4);

η'_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании мазута $\eta'_{SO_2} = 0,02$, при сжигании газа - 0);

η''_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, а для мокрых - по графику

(рисунок 3.1) в зависимости от щелочности орошающей воды и приведенной сернистости топлива $S_{пр}^P$.

$$S_{пр}^P = S^P / Q_H^P, (\% \text{ кг})/\text{МДж}, \quad (3.13)$$

где Q_H^P - теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг, м³ (таблица 3.4).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{so_2 \text{ сек}} = \frac{M_{so_2 \text{ год}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек} \quad (3.14)$$

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на NO₂) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2 \text{ год}} = 0,001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), \text{ т/год} \quad (3.15)$$

где B - расход топлива (формула (3.16)), т/год.

Источник 6007

Котёл битумный

Время работы оборудования, ч/год, T	148,7
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), AR	0,1
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), SR	0,3
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), H_2S	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR	42,75
Расход топлива, т/год, BT	0,255764
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $NISO_2$	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q_3	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q_4	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R	0,65
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO_2	0,075
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B	0
Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO_2	0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота, NO	0,13
Объем производства битума, т/год, MY	1,6
Зольность топлива, % гТ	0,025
Безразмерный коэффициент, χ	0,01
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, η_T	0

Макс.раз.выброс, г/с

Сера диоксид	0,00280
Углерод оксид	0,00663
Оксиды азота	0,00153
	NO 0,00020
	NO2 0,00122
Углеводороды предельные C12-C19	0,00299
Взвешенные вещества	0,00011

Валовый выброс, т/год

Сера диоксид	0,00150
Углерод оксид	0,00355

Оксиды азота		0,00082
	NO	0,00011
	NO2	0,00066
Углеводороды предельные C12-C19		0,00160
Взвешенные вещества		0,00006

Источник 6008

Сварка полиэтиленовых труб

Наименование	полиэтилен
Количество сварок в течение года, N	6
Годовое время работы оборудования, часов, T	2,0 ч/год
Удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку, q :	
Оксид углерода	0,009 г/сварку
Винил хлористый	0,0039 г/сварку

Валовый выброс, т/год $M = q \cdot N$

Максимально-разовый выброс, г/сек $Q = (M \cdot 1000000) / (T \cdot 3600)$

Валовый выброс оксида углерода 0,0000001 т/год

Максимально-разовый выброс оксида углерода 0,000014 г/сек

Валовый выброс винила хлористого 0,0000000 т/год

Максимально-разовый выброс винила хлористого 0,000000 г/сек

Проведение работ будет осуществляться подрядной организацией по договору с Заказчиком. Заправка техники будет производиться на ближайших АЗС.

Этап эксплуатации

Выбросы в атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

2.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Таким образом, на период строительства на проектируемой территории будут находиться 8 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Из 8 источников будет выбрасываться 18 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы от источников на этапе строительства носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут. В связи с незначительным количеством выбросов, расчёт рассеивания не проводился.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведено в таблице 2.2.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Таблица 2.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, на период строительства приведен в таблице 2.3.

2026 год			
номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
6001	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,568000	0,0446000
6002	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,095120	0,0202800
6003	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,042130	0,0065000
	марганец и его соединения	0,005300	0,0008500
	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,001590	0,0001440
	фториды неорганические плохорастворимые	0,001830	0,0000530
	фтористые газообразные соединения	0,000640	0,0000950
	азота диоксид	0,000830	0,0000240
	углерод оксид	0,007390	0,0002200
6004	азота диоксид	0,002500	0,0012200
6005	ксилол	2,163340	0,1245700
	толуол	0,861110	0,0576600
	бутилацетат	0,166670	0,0111600
	ацетон	0,361110	0,0241800
	уайт-спирит	0,031110	0,0015000
6006	пыль абразивная	0,003200	0,0007940
	взвешенные вещества	0,006600	0,0022642
6007	сера диоксид	0,002800	0,0015000
	углерод оксид	0,006630	0,0035500
	оксид азота	0,000200	0,0001100
	диоксид азота	0,001220	0,0006600
	углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,002990	0,0016000
	взвешенные вещества	0,000110	0,0000600
6008	углерод оксид	0,000014	0,0000001
	винилхлорид	0,000003	0,00000002
ИТОГО		6,332437	0,30359432

Перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительства стационарными источниками

Таблица 2.3

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/сек	т/пер
пыль неорганическая SiO ₂ -70%	0,3	0,1	3	2,664710	0,0650240
железа оксид	-	0,04	3	0,042130	0,0065000
марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,005300	0,0008500
фториды неорг. плохорастворимые	0,2	0,03	4	0,001830	0,0000530
фториды газообразные	0,01	0,003	2	0,000640	0,0000950
азота диоксид	0,085	0,04	3	0,004550	0,0019040

углерода оксид	5	3	4	0,014034	0,0037701
ксилол	0,2	-	3	2,163340	0,1245700
уайт-спирит	-	-	-	0,031110	0,0015000
пропан-2-он (ацетон)	0,35	-	4	0,361110	0,0241800
бутилацетат	0,1	-	4	0,166670	0,0111600
толуол	0,6	-	3	0,861110	0,0576600
сера диоксид	0,5	-	3	0,002800	0,0015000
оксид азота	0,4	0,06	3	0,000200	0,0001100
углеводороды предельные C12-C19	1	-	4	0,002990	0,0016000
взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,006710	0,0023242
пыль абразивная	-	-	-	0,003200	0,0007940
винилхлорид	-	0,01	1	0,000003	0,00000002
ВСЕГО:				6,332437	0,30359432

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу на этапе строительства представлены в таблице 2.4.

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества		
						г/с	мг/нм ³	т/пер
17	18	19	20	21	22	23	24	25
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	3,13600		0,1315100
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,09512		0,0256900
				123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,04213		0,0016000
				143	марганец и его соединения	0,00530		0,0002300
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00159		0,0000350
				344	фториды неорганические плохорастворимые	0,00183		0,0000530
				342	фтористые газообразные соединения	0,00064		0,0000440
				301	азота диоксид	0,00083		0,0000240
				337	углерод оксид	0,00739		0,0002200
				301	азота диоксид	0,00250		0,0001200
				616	ксилол	2,47584		0,0243600
				621	толуол	0,86111		0,2460100
				1210	бутилацетат	0,16667		0,0476100
				1401	ацетон	0,36111		0,1031700
				2752	уайт-спирит	0,34361		0,0110000
				2930	пыль абразивная	0,00320		0,0001590
				2902	взвешенные вещества	0,00660		0,0002877
				330	сера диоксид	0,00280		0,0015000
				337	углерод оксид	0,00663		0,0035500
				301	оксид азота	0,00020		0,0001100
				304	диоксид азота	0,00122		0,0006600
				2754	углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,03699		0,0198000
				2902	взвешенные вещества	0,00011		0,0000600

			337	углерод оксид	0,000008		0,00000040
			827	винилхлорид	0,000004		0,0000002

2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности. Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;
- 2) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;
- 3) накопление на объекте более 10 тонн неопасных отходов и (или) менее 1 тонны опасных отходов.

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

2.5. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» [12.8], государственных экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

При штатном режиме работы, устанавливаемое оборудование на подстанции не выделяет в атмосферу вредные вещества, не имеет сбросов и не загрязняет поверхностные и подземные воды, не является источником вибрации.

При соблюдении проектных решений негативного воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

3.1 Водопотребление и водоотведение

Этап строительства

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Расход питьевой воды принят согласно сметной документации и составляет 20,9 м³/пер.

Расход технической воды принят согласно сметной документации и составляет 86,6 м³/пер. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям. Техническая вода используется на полив дорог, уплотнение грунтов, приготовление растворов и др.технические нужды.

Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 20,9 м³/пер предусмотрена система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Предполагаемый расход воды на этапе строительства объекта, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблице 3.1.

Этап эксплуатации

Раздел внутренних сетей водопровода и канализации, разработан на основании задания на проектирование, технических условий №3 от 13.05.2026г. на водоотведение и технических условий №1 от 13.05.2026г. на водоснабжение, выданных заказчиком, архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с требованиями

СП РК 4.01-101-2012 [11.12], СН РК 4.01-01-2011 [11.11], СП РК 4.01-102-2013 [11.14] и включает в себя технические решения по устройству вышеуказанных сетей в здании ЦПУ.

В рамках реконструкции предусматривается обустройство здания центрального пункта управления производством (далее ЦПУ) системами хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусматривается от существующей водопроводной сети предприятия (наружная сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения описана в разделе 5.1.4).

Существующий напор в точке подключения равен 0,50МПа.

Требуемый напор - 0,108МПа.

Для учета воды на вводе в здание ЦПУ, установлен водомерный узел с водосчетчиком ф15мм с дистанционной передачей данных, допущенного к эксплуатации в качестве коммерческого в соответствии с законодательством РК.

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателя теплового узла, устанавливаемого, в рамках данного рабочего проекта в реконструируемом здании, во вновь организуемом помещении водомерного узла (помещение №5 по экспликации помещений).

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Монтаж полипропиленовых труб выполнять согласно требованиям СП 40-101-96 "Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена "Рандом сополимер". Расстояние между опорами при горизонтальной прокладке трубопровода определяется из табл.2.1.

СП 40-101-96. При монтаже вертикальных трубопроводов опоры устанавливаются не реже чем через 1000 мм.

Сброс сточных вод запроектирован в колодец К1, с дальнейшим отводом в выгреб. Конструкцию выгреба см. чертежи 4266.02-(3-26С)-НВК. Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации монтируется из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-2014. Трубопроводы канализации, проложены у пола и по стенам в закрытых коробах с облицовкой керамической плиткой, с устройством гидроизоляции, в местах установки ревизий и прочисток необходимо устройство дверцы. Вытяжная часть вентиляционного канализационного стояка выведена выше уровня кровли на 0,50 м.

Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 116,80.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации вести в соответствии с требованиями

СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе строительства

Таблица 3.1.

Производство	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Хозяйственно-питьевые нужды	20,9	-	-	-	-	20,9	-	20,9	-	-	20,9	-
Технические нужды	86,6	86,6	-	-	-	-	86,6	-	-	-	-	-
Итого	107,5	86,6	-	-	-	20,9	86,6	20,9	-	-	20,9	-

3.2 Поверхностные воды.

Ближайший водный объект – река Иртыш расположен на расстоянии 1,9км в западном направлении от участка строительства. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос ближайших водных объектов, отрицательное воздействие исключено.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

- Разгрузку и складирование оборудования осуществлять на значительном удалении от русла реки;

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

- Движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение.

- Временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать на значительном удалении от русла реки;

- Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;

- Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

- Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;

- На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;

- Устройство площадки с гидроизоляционным покрытием для сбора и временного хранения отходов с последующим вывозом на полигон и спец.организации;

- Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО и в спец.организации;

- Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

4. ОХРАНА НЕДР.

При строительстве и эксплуатации негативного воздействия на недра не ожидается.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

Этап строительства

На проектируемом объекте в период строительства будут образовываться следующие виды отходов: Смешанные коммунальные отходы, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, отходы сварки, упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, отходы строительства и сноса.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

1. Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

1. Смешанные коммунальные отходы

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
кол-во человек	36	чел
продолжительность строительства	4	мес
	2,70000	т/год
Норма образования	0,90000	т/пер

Смешанные коммунальные отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Смешанные коммунальные отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

2. Отходы сварки

Расчет огарков сварочных электродов производится согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

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.

2. Отходы сварки

Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$$

Мост - фактический расход электродов	0,4845	т/год
α - остаток электрода	0,015	
N - норма образования	0,0072675	т/пер

Отходы сварки будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Отходы сварки относятся к неопасным отходам, код отхода – 120113.

3. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жечь - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Норма образования определяется по формуле:

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

Где:

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{k_i} - масса краски в i -ой таре, т/год;

α -содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{k_i} (0,01-0,05)

3. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жечь - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Норма образования определяется по формуле:

M_i - масса i -го вида тары	0,0005	т/год
n - число видов тары	70	
M_{k_i} - масса краски в i -ой таре	0,3521	т/год
α -содержание остатков краски (0,01-0,05)	0,05	
N норма образования	0,052605	т/пер

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами относится к опасным отходам, код отхода – 150110*.

4. Ветошь промасленная

Расчет промасленной ветоши производится согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_o, W = 0.15M_o.$$

4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_o, W = 0.15M_o.$$

M_o	0,2109
M	0,025308
W	0,031635
<i>N норма образования</i>	<i>0,267843 т/пер</i>

Промасленная ветошь будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Ветошь промасленная относится к опасным отходам, код отхода – 150202.

4. Смешанные отходы строительства и сноса (бетон) (170904)

Объём образования отхода принят согласно сметной документации и составляет 377,6158608т.

Отходы будут временно собираться на специально отведенной площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. относятся к неопасным отходам, код отхода – 170405.

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 5.1.

2026 год		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 150110*	0,05261	0,05261
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 150202*	0,267843	0,267843
ИТОГО	0,32045	0,32045

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 5.2.

2026 год		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы 200301	0,9000	0,9000
Отходы сварки 120113	0,007268	0,007268
Смешанные отходы строительства и сноса 170904	377,6	377,6
ИТОГО	378,50727	378,50727

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО, специализированные организации.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

5.2 Управление отходами

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Способы и места временного хранения определяются с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Отходы сварки и упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, отходы сноса, образуются в ходе проведения строительных работ. Смешанные коммунальные отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительстве.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться подрядной организацией, осуществляющей строительство, в специально отведённых, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию

объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся при строительстве объектов не предусматривается. Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

- При паспортизации объектов и отходов(5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.5 ст.289 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

6.1 Акустическое воздействие.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум.

При строительстве источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Основными шумовыми характеристиками любого оборудования являются октавные уровни звуковой мощности LW (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и скорректированный уровень звуковой мощности LWA (дБА), определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера - по ГОСТ 27409-97.

В качестве шумовых характеристик используется уровень звукового давления LP (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и уровень звука LPA (дБА), определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера.

Таким образом, эквивалентный уровень звука на территории жилой застройки, создаваемый фоновой работой оборудования не превысят установленных гигиенических нормативов.

6.2 Вибрация.

На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

6.3 Радиация.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Большая часть Павлодарской области лежит в подзоне ковыльно-типчаковых степей на темно-каштановых почвах, почти полностью распаханых; это основной район неполивного земледелия и освоения целины. На крайнем севере - южная лесостепь с чернозёмными почвами и берёзовыми колками среди разнотравных степей. В долине Иртыша - злаково-разнотравные и пойменные луга, заливные сенокосы и ленточные боры; вокруг озёр и в долинах пересыхающих рек - злаково-осоковые луга и тростниковые заросли. В южной части левобережья Иртыша - типчаково-полынные и полынно-солянковые полупустыни на светло-каштановых почвах с пятнами солонцов и солончаков, используемые под пастбища; на песчаных участках правобережья - ленточные сосновые боры. В Баянаульских горах - небольшие массивы сосново-берёзовых лесов на сильно щебнистых каштановых почвах.

Почвообразующими породами в пределах большей части области служат древнеаллювиальные отложения Иртыша, обладающие преимущественно легким механическим составом, подстилаются соленосными третичными глинами.

Большая часть Павлодарской области принадлежит к подзоне темно-каштановых почв. В самой северной части, в Иртышском, Железинском, Качирском районах, распространены малогумусные черноземы. На юге области подзона темно-каштановых переходит в подзону светло-каштановых почв.

Малогумусные черноземы левобережья и правобережья области отличаются друг от друга. На левобережье они залегают в безлесной степи, содержат в верхнем горизонте 5-6 % гумуса, имеют тяжелый механический состав. Часть их карбоната или солонцевата.

В правобережье черноземы занимают открытые участки березовой лесостепи. Они преимущественно легкосуглинистого механического состава, вследствие чего гумуса в верхнем горизонте всего 3-4 %. Для этой черноземной области типична комплексность почвенного покрова. Черноземы, сочетаются с лугово-черноземными почвами и комплексируются с солончаками и в особенности с солонцами. Под березовыми колками залегают солоды и серые лесные осолоделые почвы. В черноземах также иногда обнаруживаются следы осолодения.

Черноземы мелкопочника, отличаются от равнинных аналогов меньшей мощностью и отсутствием солонцеватости. Они преимущественно легкосуглинистого механического состава.

Темно-каштановые почвы области, в подавляющем большинстве легкого механического состава, преимущественно легкосуглинистые и супесчаные, а в южной области песчаные.

Вследствие легкого механического состава темно-каштановые почвы Павлодарского Прииртышья, по сравнению с темно-каштановыми почвами других районов подзоны, содержат в верхнем горизонте меньшее количество гумуса-2-3 %. Несмотря на легкий механический состав, среди них распространены солонцеватые разновидности и солонцы, следствие подстилания на небольшой глубине древнего аллювия соленосными третичными глинами.

Светло-каштановые почвы области легкого механического состава вплоть до песчаного, или щебенчатые и малоразвитые.

Горные леса наиболее высокой части мелкопочника растут почти по голым скалам и на горно-лесных почвах.

Боровые пески ленточных боров имеют некоторые черты осолодения. В долине Иртыша господствует луговой тип почвообразования. Луговые почвы, преимущественно солончаковые или солонцеватые, комплексируются с луговыми солончаками и солонцами.

Этап строительства

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст.140 Земельного Кодекса РК являются обязательными.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- *с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);*
- *с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).*
- *захламление территории*

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;

- размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Согласно проектно-сметной документации выемка грунтов и снятие плодородного слоя почвы данным проектом не предусматривается.

Этап эксплуатации

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как незначительное.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Большая часть Павлодарской области расположена в подзоне ковыльно-типчаковых степей на темно-каштановых почвах, почти полностью распаханых; это - основной район неполивного земледелия и освоения целины. На крайнем севере - южная лесостепь с чернозёмными почвами и берёзовыми колками среди разнотравных степей. В долине Иртыша - злаково-разнотравные и пойменные луга, заливные сенокосы и ленточные боры; вокруг озёр и в долинах пересыхающих рек - злаково-осоковые луга и тростниковые заросли. В южной части левобережья Иртыша - типчаково-полынные и полынно-солянковые полупустыни на светло-каштановых почвах с пятнами солонцов и солончаков, используемые под пастбища; на песчаных участках правобережья - ленточные сосновые боры. В Баянаульских горах - небольшие массивы сосново-берёзовых лесов на сильно щебнистых каштановых почвах.

Общая площадь лесного фонда области - 478,7 тыс. га, в том числе покрытая лесом - 249,3 тыс. га. Лесные массивы расположены на севере правобережья (лесостепь с колковой древесной растительностью и богатым разнотравьем лесостепных участков), на юге правобережья (сосновый ленточный бор), по долине р. Иртыш (пойменные леса) и отдельными небольшими рощами в долинах бессточных рек и степных озер (леса суходольных лугов).

На территории области находится Баянаульский национальный природный парк - жемчужина Павлодарского Прииртышья, одно из красивейших мест Республики Казахстан.

В степях Павлодарской области имеются грызуны (степная пеструшка, заяц-беляк, сурок-байбак, суслик, тушканчик), встречаются хищники: волк, лисица, степной хорь, ласка; из птиц распространены жаворонки, перепел, утки, кулики и др. В озёрах: карась, чебак, линь, окунь; в Иртыше: щука, окунь, судак, язь, налим, нельма. Акклиматизированы белка-телеутка (в борах) и ондатра (в тростниковых зарослях).

Приводимые данные о животном и растительном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

Этап строительства

Воздействие на растительный покров в процессе строительства не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Этап эксплуатации

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

9.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ.

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.

Павлодарская область образована 15 января 1938 года. Ее территория составляет 124,8 тыс. кв. км. В составе области три города (Павлодар, Экибастуз, Аксу), 5 поселков и десять сельских районов.

Павлодарская область - один из главных индустриальных регионов Казахстана. Исторически здесь сформировался один из крупнейших в экономическом пространстве СНГ территориально-производственный комплекс с оптимальным сочетанием традиционно сложных производств и предприятий, занимающихся освоением минерального и углеводородного сырья.

Огромный природно-ресурсный потенциал области, наличие развитой производственной и социальной инфраструктуры, высокий научно-технический потенциал, ее связующая роль между Центральной Азией и Сибирью привлекают пристальное внимание промышленников и предпринимателей различных стран и континентов.

К показателям экономического уровня региона можно добавить и другие привлекательные черты: развитая банковская сфера, динамичное развитие малого и среднего бизнеса, наличие специалистов высокого класса, современная транспортно-коммуникационная инфраструктура, присутствие иностранных инвесторов, наличие государственных программ развития.

На территории Павлодарской области сложился многоотраслевой индустриальный комплекс. Промышленный потенциал региона определяют крупные экспортоориентированные промышленные компании. Ими производится - уголь, электро и теплоэнергия, глинозем, ферросплавы. На долю области приходится около 7% промышленного производства Республики, около 70 % республиканской добычи угля, 3/4 республиканского производства ферросплавов, около 40 % республиканского производства электроэнергии и нефтепродуктов. В области имеется достаточный потенциал для развития предприятий химической, машиностроительной и металлообрабатывающей отраслей.

В области активно действует около 5 тыс. предприятий различной формы собственности. Регион располагает сырьевой базой и производственными мощностями по переработке сельхозпродуктов. Энергетическое сердце Казахстана - крупнейшие Экибастузские электростанции, Аксуская ГРЭС, а также ряд крупных теплостанций, обслуживающие энергоемкие предприятия Павлодарского промышленного комплекса. Достоинством этих электростанций является близость к угольным источникам и потребителям электрической и тепловой энергии.

Площадь сельскохозяйственных угодий региона составляет 11,2 млн. га. Основной возделываемой в области культурой является пшеница – около половины площади посевов. Порядка 15-17 % посевов приходится на другие зерновые. Кроме того, в области культивируются картофель, овощные и бахчевые культуры.

Созданный в области промышленный потенциал обусловил необходимость расширения транспортных коммуникаций и транспортно-

экономических связей. Область представляет собой сложный транспортно-коммуникационный узел: здесь берут начало крупнейший внутри казахстанский нефтепровод на юг страны (в г. Шымкент), линии дальних передач электроэнергии в различные регионы Казахстана и России, канал Иртыш - Караганда - Жезказган, железнодорожные пути, проходящие в Россию, в центр и юг страны.

Цель проекта - реконструкция здания холодного склада полипропилена с переоборудованием его в здание центрального пункта управления производством (ЦПУ), для организации технологичного рабочего пространства инженерно-технического персонала предприятия.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий;

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут

дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие облати чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

- отдельный сбор отходов по видам, временное хранение в герметичных ёмкостях в специально-отведённых для этого местах.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

13. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.
2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.
3. Воздействие на подземные воды - не происходит.
4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.
6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, проектных решений, экологических норм и требований.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
4. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, РНД 211.2.02.03-2004.
5. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004.
6. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
7. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
8. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.
9. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»
10. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
11. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. Почвы Казахстана. А-А 1981 г.
12. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.
13. Генезис и классификация почв полупустынь. Почвенный институт им. В.В. Докучаева, М.1966г.
14. Г.Г. Мирзаев, А.А. Евстратов «Охрана окружающей среды от радиационного, волнового и других промышленных физических воздействий» Учебное пособие. Л., 1989

Приложение 1. Государственная лицензия ТОО «НПК Экоресурс»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "НПК Экоресурс"
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Костанай, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии лицензия действительна на территории Республики Казахстан
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании» в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

Дата выдачи лицензии « 23 апреля 2012 » 20__ г.

Номер лицензии 01464Р № 0043085

Город Астана

г. Астана: БФ



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету айналысуға
қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары _____

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган _____

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **23 сәуір 2012** жылы

Лицензияның нөмірі **01464P** № **0043085**

Астана қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464P №

Дата выдачи лицензии 23 апреля 2012 20__ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

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

Филиалы, представительства _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "НПК Экоесурс"
г.Костанай, ул. ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
полное наименование органа, выдавшего

Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 23 апреля 2012 20__ г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0074967**

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01464P №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы 23 сәуір, 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер

"НПК Экоресурс" ЖШС
Қостанай қ., АЛЫ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы 23 сәуір 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074967

Астана қаласы