

Республика Казахстан
ТОО «НПК Экоресурс» лицензия № 01464Р от 23 апреля 2012 г.

Заказчик: АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП.
Угледоготовительный цех

АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП. Угледоготовительный
цех. Вагоноопрокидыватель N1,2. Аспирационные установки
АУ-1, АУ-2

Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Е.И.Колесник

Костанай, 2022

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	9
2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	10
2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия	10
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	10
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	11
2.3.1. Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов	11
2.3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	26
2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов	34
2.5. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	37
2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	39
3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	40
3.1. Водопотребление и водоотведение	40
3.2. Поверхностные воды	42
4. ОХРАНА НЕДР	42
5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	43
5.1. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов	46
5.2. Управление отходами	47
6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	49
6.1. Акустическое воздействие	49
6.2. Вибрация	49
6.3. Радиация	49
7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	50
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	52
9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ	54
10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	55
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	56
12. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	58
12.1. Мониторинг эмиссий	58
12.1.1. Атмосферный воздух	58
12.1.2. Водные ресурсы	58
12.1.3. Отходы производства и потребления	58
12.2. Мониторинг воздействия	59
12.2.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха	59
12.2.2. Оценка загрязнения почв	59
12.2.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод	59
13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	61
14. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	62
Список используемой литературы	63
Приложение 1. Государственная лицензия ТОО «НПК Экоресурс»	64

Аннотация

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта «АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП. Углеподготовительный цех. Вагоноопрокидыватель N1,2. Аспирационные установки АУ-1, АУ-2»

Выполнение Раздела «Охрана окружающей среды» к решениям рабочего проекта «АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП. Углеподготовительный цех. Вагоноопрокидыватель N1,2. Аспирационные установки АУ-1, АУ-2», 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 – АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП. Углеподготовительный цех

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.

Классификация объекта согласно Приложению 1 Кодекса: раздел 2 Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным п. 1.2 установка по переработке угля (каменного и бурого), за исключением термической и химической переработки каменного угля, с производительностью 1 млн тонн в год и более

Согласно Санитарно-эпидемиологическое заключения № М.17.X.KZ91VBZ00008793 от 06.11.2019 г. санитарно-защитная зона для предприятия СД АО «АрселорМиттал Темиртау» устанавливается размер санитарно-защитной зоны на уровне нормативной (1000 м) с сокращением размера санитарно-защитной зоны в северо-западном направлении до 912 м.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - участок проведения работ расположен на территории металлургического комбината в промышленной зоне г. Темиртау.

Начало работ – май 2022г.

Окончание работ – август 2022г.

Источники загрязнения атмосферы. На этапе строительства проектом определено 4 источника загрязнения атмосферного воздуха, выбросы будут производиться неорганизованно. Из 4 источников будет выбрасываться 16 наименования загрязняющих веществ.

На период эксплуатации на проектируемой территории будут находиться 2 организованных и 2 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Из 4 источников будет выбрасываться 1 наименование загрязняющего вещества.

Выбросы на этапе строительства составят 0,0712035 т/пер.

Выбросы на этапе эксплуатации 14,75542 т/год.

Водопотребление и водоотведение на период проведения строительно-монтажных работ:

- общий расход воды за период строительства будет равен 4,3641 м³ из них на хоз-бытовые нужды – 3,1568 м³/пер., на технические нужды – 0,8473 м³/пер.

Отходы: ТБО, и прочие отходы, образующиеся в период строительства, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

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 «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП. Углеподготовительный цех. Вагонопрокидыватель N1,2. Аспирационные установки АУ-1, АУ-2», 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.

Участок проведения работ расположен в промышленной зоне г. Темиртау Карагандинской области. Ближайшее жилье удалено на 2 км, водный объект удален на 4 км.

Рабочий проект "АО «АрселорМиттал Темиртау. КХП. Углеподготовительный цех. Вагоноопрокидыватель N1,2. Аспирационные установки АУ-1, АУ-2" выполнен на основании задания на проектирование и чертежей ПРОМСТРОЙПРОЕКТ и ГИПРОКОКС.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими руководящими и нормативными документами;

- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174

Рабочим проектом предусматривается предварительный демонтаж транспортно-технологического оборудования на отм. -1.790. в осях Ж-М пролетов 3-11 и частично железобетонных бункеров до отм. 2.910 в осях Л-М. Частично демонтированные бункера зашиваются листом $t=3$ по балкам на отм. 3.862 и профлистом по балкам на отм. 2.490. Монтажный проем отм. -1.660 закрывается щитом Щп. На отм. -1.790 монтируется оборудование АУ1 и АУ2. После установки и выверки рам под оборудование выполнить подливку внутри рам $b=20$ мм бетоном класса В12.5 W4

АСПИРАЦИЯ

Рабочим проектом предусматривается отсос запыленного воздуха из-под укрытий транспортно-технологического оборудования. Для устранения пылевывделений предусматриваются системы аспирации АС1, АС2 с разветвленной сетью воздухопроводов и очистными устройствами.

Аспирационные системы АС1, АС2 производят очистку запыленного воздуха при пересыпке угля с бункера на питатель (на отметке -0.090*), с питателя на конвейер (на отметках -4.825*, -5,080*) и через сеть фильтр с импульсной продувкой сжатым воздухом. Серия FKZ является взрывобезопасным вариантом фильтров FK и предназначена для работы со взрывоопасной и пожароопасной пылью. Фильтры оборудованы электронным блоком управления, который автоматически запускает и останавливает очистку фильтровальных элементов в зависимости от перепада давления с грязной и чистой стороны фильтровального элемента и включает в себя блок контроля давления, который дает визуальный сигнал в случае достижения максимального перепада давления на фильтре. Снабжение сжатым воздухом фильтра предусматривается от проектируемого компрессора Alup Sonetto. Фильтры FKZ-12/06-G оснащены шлюзовым перегрузчиком NRSZ4-7 для разгрузки пыли. Пыль с шлюзового перегрузчика самотечно трубопроводом выгружается в конвейер расположенный на отметке -7,600.

В характерных точках системы установлены лючки для замера параметров воздуха, люки для чистки воздуховодов, а также для регулировки систем предусмотрены шиберы.

Воздуховоды и фасонные части приняты из листовой стали по ГОСТ 19904-90 толщиной $\delta=2,0$ мм. Для защиты от коррозии аспирационные воздуховоды окрашиваются эмалью ПФ-133 в два слоя, по грунтовке ГФ-021. Воздуховоды, проложенные снаружи, изолировать фольгированной URSA $\delta=50$ мм. Все длины аспирационных воздуховодов, отметки воздуховодов, привязки вентоборудования приняты по масштабу и подлежат уточнению при выполнении работ. Подсоединение аспирационных воздуховодов к существующим укрытиям узлов пересыпки угля выполнить по месту. Соединения аспирационных воздуховодов круглого сечения до фильтра предусматриваются сварными. В местах соединения воздуховодов с вентоборудованиями выполняются на фланцах.

Фундаменты под вентиляторы, компрессоры и фильтры разработаны в разделе АС.\

До начала строительства аспирационных систем выполнить герметизацию существующих укрытий узлов загрузки, перегрузки в местах отсоса.

Проект вентиляции цеха будет выполнен отдельным проектом. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

- Акт индивидуальных испытаний смонтированного оборудования;
- Акт испытаний технологических трубопроводов, а также испытаний сварочных соединений;
- Акт освидетельствования скрытых работ и акты промежуточный приемки отдельных ответственных конструкции и узлов.

1.1. Характеристика вариантов намечаемой деятельности

Проектируемые работы будут проводиться на территории действующего предприятия, в промышленной зоне города. Введение в эксплуатацию аспирационных систем не повлияет на увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а напротив будет способствовать их снижению

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	9-27	Воздействие средней значимости
<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: $1 \cdot 4 \cdot 1 = 4$ 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.

Климат района резко континентальный с продолжительной и холодной зимой (5-5,5 месяца), жарким и коротким летом (3 месяца). К неблагоприятным факторам погоды относятся поздние весенние и ранние осенние заморозки, недостаточная и неустойчивая обеспеченность осадками, сильные ветры, пыльные и песчаные бури, сильные морозы в зимний период.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 территория относится:

а) Средняя за год относительная влажность -60%;

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

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью (0,98) - минус 34.8°C; обеспеченностью (0,92) - минус 33.1°C.

Температур воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью (0,98) - минус 33.4°C; обеспеченностью (0,92) - минус 29.6°C.

Нормативная глубина промерзания составляет 150 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).

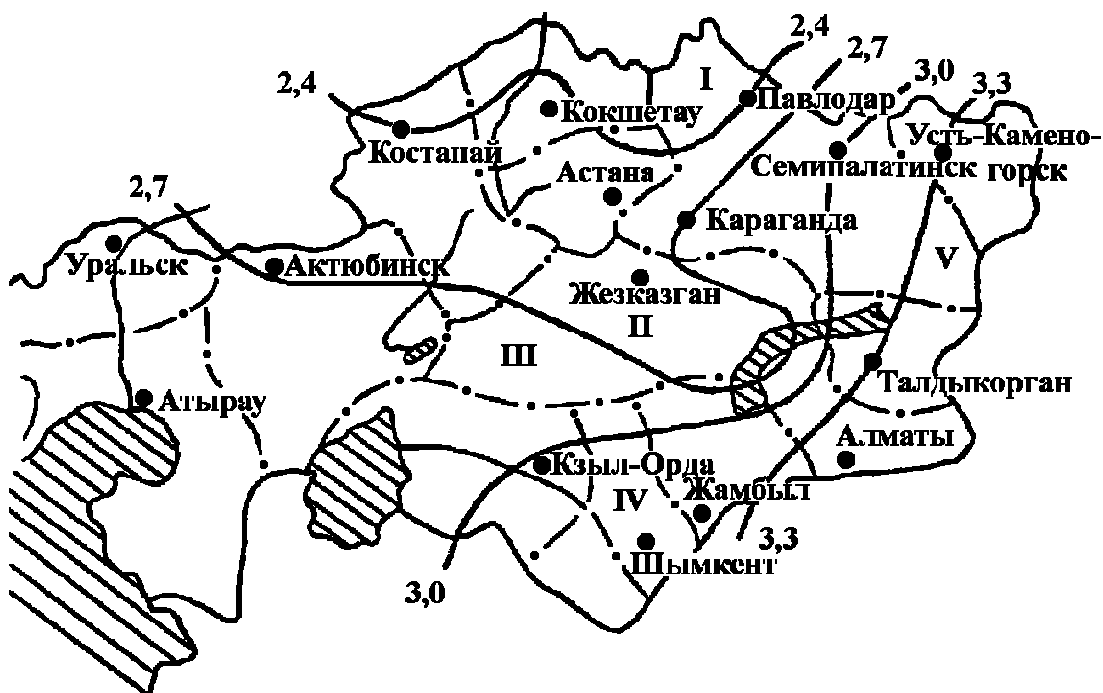


Рисунок 2

Район расположения объекта находится в зоне с потенциалом загрязнения атмосферы - III.

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 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 медницких работ (пайка) согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных мероприятий. Приложение № 3

к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2000- для сварки полиэтиленовых труб по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (приложение 7) приказ МООС РК от «18» 04 2008г №100 –п.

- 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.

-для механической обработки металла - по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

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.

Источник №6001 – сварочные и газосварочные работы. На площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO_2 70-20, фториды неорг. плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид, углерода оксид.

Источник №6002 – Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком.

Источник №6003 – медницкие работы. На площадке строительных работ будут производиться медницкие работы.

Источник №6004 – на участке проектируемых работ будет производиться сварка полиэтиленовых труб.

Источник №6005 – металлообрабатывающие станки. На площадке строительных работ будет использоваться дрель электрическая и шлифовальный станок.

Источник №6006 – для разогрева вяжущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вяжущего материала в битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , взвешенные вещества.

Неорганизованный источник 6001.

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 6001

Сварочные работы

Марка электродов :		Э-42, Э-50А (расчет проведен по ОМА-2)	
Расход электродов, кг		45,0995	
Расход электродов, кг/час		2	
Степень очистки воздуха		0	
Годовой фонд времени, ч/пер		22,55	
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		0,00041	
железа оксид		0,00038	
марганец и его соединения		0,00004	
		Э-42А (расчет проведен по УОНИ-13/45)	
Марка электродов :			
Расход электродов, кг/пер		0,200	
Расход электродов, кг/час		2	
Степень очистки воздуха		0	
Годовой фонд времени, ч/пер		0,1	

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

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,00906
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:

сварочный аэрозоль	0,000003
железа оксид	0,000002
марганец и его соединения	0,0000002
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0000003
фториды неорг. плохорастворимые	0,000001
фториды газообразные	0,0000002
азота диоксид	0,0000003
углерода оксид	0,000003

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

Расход электродов, кг/пер	40,265
Расход электродов, кг/час	2
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	20,13

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	0,00046
железа оксид	0,00039
марганец и его соединения	0,00007
фториды газообразные	0,00002

Вид сварки:**Газовая сварка**

Тип и количество используемого материала	ацетилен-кислородное пламя
Количество агрегатов	1
Вгод, расход материала, кг/год	20,073218
В _{час} , кг/час	0,60
К _{мх} , удельное выделение, г/кг	22,00
η, степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, часов	33,455

Макс.раз.выброс, г/с

азота диоксид	0,00367
---------------	---------

Валовый выброс, т/пер

азота диоксид	0,00044
---------------	---------

Тип и количество используемого материала	пропан-бутановая смесь
Количество агрегатов	1
Вгод, расход материала, кг/год	8,461255
В _{час} , кг/час	0,60
К _{мх} , удельное выделение, г/кг	15,00
η, степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, часов	14,1021

Макс.раз.выброс, г/с

азота диоксид	0,00250
---------------	---------

Валовый выброс, т/пер

азота диоксид	0,00013
---------------	---------

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

сварочный аэрозоль	0,02056
железа оксид	0,01602
марганец и его соединения	0,00193
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00078
фториды неорг.плохорастворимые	0,00183
фториды газообразные	0,00064
азота диоксид	0,007
углерода оксид	0,00739

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00087
железа оксид	0,00077
марганец и его соединения	0,00011
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0000003
фториды неорг.плохорастворимые	0,000001
фториды газообразные	0,00002
азота диоксид	0,00057
углерода оксид	0,000003

Неорганизованный источник 6002

Лакокрасочные работы

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

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

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

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

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

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

при сушке:

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

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

при окраске:

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

при сушке:

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

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 6002

Лакокрасочные работы

Растворитель Р-4, ксилол, уайт спирт (расчет по Р-4)

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

ацетон 26

бутилацетат 12

толуол 62

способ окраски безвоздушный

тф расход краски 0,02645 т/пер

тм	5	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	28	%
δ"р при сушке	72	%
fr доля летуч. части	100	%

Валовый выброс, т/год:

	окраска	сушка	всего
ацетон	0,00193	0,00495	0,00688
бутилацетат	0,00089	0,00229	0,00318
толуол	0,00459	0,01181	0,01640

Максимальный разовый выброс, г/с:

ацетон	0,10111	0,26000	0,36111
бутилацетат	0,04667	0,12000	0,16667
толуол	0,24111	0,62000	0,86111

Марка**ПФ-115**

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

ксилол	50
уайт-спирит	50
способ окраски	безвоздушный
тф расход краски	0,042557 т/год
тм	2 кг/час
да доля аэрозоля	2,5 %
δ'р при окраске	23 %
δ"р при сушке	77 %
fr доля летуч. части	45 %

Валовый выброс, т/год:

ксилол	0,00958
уайт-спирит	0,00958
взвешенные вещества	0,00059

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол	0,12500
уайт-спирит	0,12500
взвешенные вещества	0,00764

Краска МА-15
(расчет проведен
по МС-17)

Марка

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

ксилол	100
способ окраски	безвоздушный
тф расход краски, т/год	0,0002900
тм, кг/час	2
да доля аэрозоля, %	2,5
δ'р при окраске, %	23
δ"р при сушке, %	77
fr доля летуч. части, %	57

Валовый выброс, т/год:

ксилол	0,000165
взвешенные вещества	0,000003

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол	0,316667
взвешенные вещества	0,005972

**грунтовка ГФ-021,
грунтовка
битумная (расчет
проведен по ГФ-
021)**

Марка

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

ксилол	100	
способ окраски	безвоздушный	
тф расход краски	0,047142	т/год
тм	2	кг/час
да доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	23	%
δ"р при сушке	77	%
fr доля летуч. части	45	%

Валовый выброс, т/год:

ксилол	0,02121
взвешенные вещества	0,00065

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол	0,25000
взвешенные вещества	0,00764

Марка**БТ-577**

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

ксилол	57,4	
уайт-спирит	42,6	
способ окраски	безвоздушный	
тф расход краски, т/год	0,0014364	
тм, кг/час	2	
да доля аэрозоля, %	2,5	
δ'р при окраске, %	23	
δ"р при сушке, %	77	
fr доля летуч. части, %	63	

Валовый выброс, т/год:

ксилол	0,00052
уайт-спирит	0,00039
взвешенные вещества	0,00001

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол	0,20090
уайт-спирит	0,14910
взвешенные вещества	0,00514

Итого по источнику:

	г/с	т/пер
ксилол	0,89257	0,03148
ацетон	0,36111	0,00688
бутилацетат	0,16667	0,00318
толуол	0,86111	0,01640
уайт спирт	0,2741	0,00997
взвешенные вещества	0,02639	0,00125

**Неорганизованный источник 6003.
Медницкие работы**

Источник 6003

Медницкие работы

Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 - п.

Расчет валовых выбросов проводится по формуле

(4.28)

Максимально разовый выброс определяется по формуле

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^3}{t \times 3600}, \text{ г / сек}$$

(4.31)

q, удельные выделения

олова оксид, г/кг

0,28

свинца и его соед., г/кг

0,51

m, расход припоя, кг/год

2,6620000

t, время пайки, час/год

5,324

Максимально-разовый выброс, г/с

олова оксид

0,00005

свинца и его соед.

0,00005

Валовый выброс, т/пер:

олова оксид

0,000001

свинца и его соед.

0,000001

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых труб

Максимально - разовый выброс в процессе переработки пластмасс рассчитывается по формуле:

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}, \text{ г/сек,}$$

где q_i – показатели удельных выбросов i -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс i -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i \times 10^{-6} \times T \times 3600, \text{ т/год.}$$

Источник 6004

Сварка полиэтиленовых труб

Наименование

полиэтилен

Количество сварок в течение года, N

51

Годовое время работы оборудования, часов, T

16,9 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 $Q =$
 $(M \cdot 1000000) / (T \cdot 3600)$

<u>Валовый выброс оксида углерода</u>	0,0000005	т/год
<u>Максимально-разовый выброс оксида углерода</u>	0,000008	г/сек

<u>Валовый выброс винила хлористого</u>	0,0000002	т/год
<u>Максимально-разовый выброс винила хлористого</u>	0,000003	г/сек

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке металлов

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \quad \text{т/год}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \quad \text{г/с.}$$

Источник 6005

Металлообрабатывающие станки 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	15,36
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	0,00640
взвешенные вещества	0,01040

<u>Валовый выброс, т/год</u>	
пыль абразивная	0,00018
взвешенные вещества	0,00029

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 :

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

Максимальный разовый выброс:

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

Дрель электрическая

Количество станков	1
Q, удельный выброс, г/с	0,007
T, время работы станка, ч/год	14,3
k, коэф.гравит.оседания	0,2
<u>Максимальный разовый выброс, г/с:</u>	
взвешенные вещества	0,00140
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
взвешенные вещества	0,00007

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	
пыль абразивная	0,00640
взвешенные вещества	0,01180
Валовый выброс, т/год	
пыль абразивная	0,00018
взвешенные вещества	0,00036

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:

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

где: g_T - зольность топлива в % (мазута - 0,1 %);

m - количество израсходованного топлива, т/год;

χ - безразмерный коэффициент (мазута - 0.01);

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

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

где T_3 - время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO₂ (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{\text{SO}_2 \text{ год}} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{\text{SO}_2}) \times (1 - \eta''_{\text{SO}_2}), \text{ т / год}, \quad (3.12)$$

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

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

η'_{so2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании мазута $\eta'_{so2} = 0,02$, при сжигании газа - 0);

η''_{so2} - 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^p_{np} .

$$S^p_{np} = S^p / Q^p_H, (\% \text{ кг})/\text{МДж}, \quad (3.13)$$

где Q^p_H - теплота сгорания натурального топлива, Мдж/кг, м³ (таблица 3.4).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{so2 \text{ сек}} = \frac{M_{so2 \text{ год}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{ г/сек} \quad (3.14)$$

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

$$M_{NO2 \text{ год}} = 0,001 \times B \times Q^p_H \times K_{NO2} \times (1 - \beta), \text{ т/год} \quad (3.15)$$

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

Источник 6006

Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, T	0,3524
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), AR	0,1
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), SR	0,3
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), H2S	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR	42,75
Расход топлива, т/год, BT	0,000606
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, NISO2	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q4	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), KNO2	0,075
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B	0
Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO2	0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота, NO	0,13
Объем производства битума, т/год, MY	0,014364
Зольность топлива, % gT	0,025
Безразмерный коэффициент, χ	0,01
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, ηT	0

Макс.раз.выброс, г/с

Сера диоксид	0,00315
Углерод оксид	0,00788
Оксиды азота	0,00158

	NO	0,00021
	NO2	0,00126
Углеводороды предельные C12-C19		0,00788
Взвешенные вещества		0,00016
Валовый выброс, т/год		
Сера диоксид		0,000004
Углерод оксид		0,00001
Оксиды азота		0,000002
	NO	0,0000003
	NO2	0,000002
Углеводороды предельные C12-C19		0,00001
Взвешенные вещества		0,0000002

Этап эксплуатации

Рабочим проектом предусматривается отсос запыленного воздуха из-под укрытий транспортно-технологического оборудования.

Для устранения пылевых выделений предусматриваются системы аспирации АС1, АС2 с разветвленной сетью воздухопроводов и очистными устройствами.

Аспирационные системы АС1, АС2 производят очистку запыленного воздуха при пересыпке угля с бункера на питатель (на отметке -0.090*), с питателя на конвейер (на отметках -4.825*, -5,080*) и через сеть воздухопроводов подается на очистку в фильтровентиляционную установку FKZ-12/06-G фирмы Nederman.

Источник 0020 – воздухопровод АС 1 от вагоноопрокидывателя № 1. Параметры воздухопровода: диаметр D450, высота – 21,125 м. в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая двуокиси кремния <20%.

Источник 6142 – разгрузка уловленной пыли на конвейер

Источник 0021 – воздухопровод АС 2 от вагоноопрокидывателя № 2. Параметры воздухопровода: диаметр D450, высота – 21,125 м. в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая двуокиси кремния <20%.

Источник 6143 – разгрузка уловленной пыли на конвейер

Источник 0020

АСУ1

Вагоноопрокидыватель 1

ист 001

Пересыпка угля с бункера на питатель

Производительность вентилятора м3/час	10000
Концентрация, мг/м3	50
Время работы, ч/год	7060

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO2 <20%	0,138889
-------------------------------	----------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO2 <20%	3,530003
-------------------------------	----------

*ист 002***Пересыпка с питателя на конвейер ленточный**

Производительность вентилятора м3/час	10000
Концентрация, мг/м3	50
Время работы, ч/год	7060

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	<i>0,138889</i>
---	-----------------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	<i>3,530003</i>
---	-----------------

ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ 0020 (АСУ1)**Наименование очистного оборудования****ВРВ 640****Эффективность очистки, средняя****99,5 %****до очистки**

	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	55,27822	1404,94199

после очистки

	<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>Валовый выброс, т/год:</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,27778	7,06001

*ист 6142***Разгрузка пыли с фильтра в конвейер**

Производительность вентилятора м3/час	950
Концентрация, мг/м3	50
Время работы, ч/год	7060

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	<i>0,013194</i>
---	-----------------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	<i>0,335339</i>
---	-----------------

Источник 0021***АСУ2*****Вагоноопрокидыватель 2***ист 001***Пересыпка угля с бункера на питатель**

Производительность вентилятора м3/час	10000
Концентрация, мг/м3	50
Время работы, ч/год	7060

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	0,138889
---	----------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	3,530003
---	----------

*ист 002***Пересыпка с питателя на конвейер ленточный**

Производительность вентилятора м3/час	10000
Концентрация, мг/м3	50
Время работы, ч/год	7060

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	0,138889
---	----------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	3,530003
---	----------

ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ 0021 (АСУ2)**Наименование очистного оборудования****ВРВ 640****Эффективность очистки, средняя****99,5 %****до очистки**

	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	55,27822	1404,94199

после очистки

	<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>Валовый выброс, т/год:</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,27778	7,06001

*ист 6143***Разгрузка пыли с фильтра в конвейер**

Производительность вентилятора м3/час	850
Концентрация, мг/м3	50
Время работы, ч/год	7060

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	0,011806
---	----------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ <20%	0,300061
---	----------

2.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Таким образом, на период строительства на проектируемой территории будут находиться 3 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Из 3 источников будет выбрасываться 15 наименования загрязняющих веществ.

На период эксплуатации на проектируемой территории будут находиться 2 организованных и 2 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Из 4 источников будет выбрасываться 1 наименование загрязняющего вещества.

В связи с достаточной удалённостью участков работ от ближайших жилых домов и расположением участка проведения работ в промышленной зоне, на территории действующего объекта, проведение расчёта рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не целесообразно.

Выбросы от источников на этапе строительства носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, на период строительства приведен в таблице 2.2.

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

Перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительства

Таблица 2.2

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/сек	т/пер
(0123) железа оксид	-	0,04	3	0,01602	0,00077
(0143) марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00193	0,00011
(0168) олова оксид	-	0,02	3	0,00005	0,000001
(0184) свинец и его соединения	0,001	0,0003	1	0,00005	0,000001
(0301) азота диоксид	0,2	0,04	3	0,00826	0,000572
(0304) азота оксид	0,4	0,06	3	0,00021	0,0000003
(0330) серы диоксид	0,5	0,05	3	0,00315	0,000004
(0337) углерод оксид	5	3	4	0,015278	0,0000135
(0342) фтористые газообразные соединения	-	-	-	0,00064	0,00002
(0344) фториды неорганические плохорастворимые	0,2	0,03	2	0,00183	0,000001
(0616) Диметилбензол (Ксилол)	0,2	-	3	0,89257	0,03148
(0621) метилбензол (толуол)	0,6	-	3	0,86111	0,0164
(0827) Винилхлорид (Хлорэтилен)	-	0,01	1	0,000003	0,0000002
(1210) бутилацетат	0,1	-	4	0,16667	0,00318

(1401) Пропан-2-он (ацетон)	0,35	-	4	0,36111	0,00688
(2752) уайт-спирит	-	-	-	0,2741	0,00997
(2754) Углеводороды предельные C12-C19	1	-	4	0,00788	0,00001
(2902) взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,03835	0,0016102
(2908) пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1	3	0,00078	0,0000003
(2930) Пыль абразивная	-	-	-	0,0064	0,00018
ИТОГО:				2,656391	0,0712035

Перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации

Таблица 2.3

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/сек	т/пер
(2909) пыль неорганическая SiO ₂ <20%	0,3	0,1	3	0,58056	14,75542
ИТОГО:				0,58056	14,75542

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

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу на этапе строительства представлены в таблице 2.5.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительства

Таблица 2.4

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на этапе строительства	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	число точек выброса						концентрация, мг/м³	скорость, м/с	расход, м³/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сварочные работы	1	57	Сварочные работы	6001					
		Лакокрасочные работы	1	51	Лакокрасочные работы	6002					
		Медницкие работы	1	5	Медницкие работы	6003					
		Сварка полиэтиленовых труб	1	16,9	Сварка полиэтиленовых труб	6004					
		Металлообрабатывающие станки	1	30	Металлообрабатывающие станки	6005					
		Битумоплавильная	1	0,4	Битумоплавильная	6006					

		установка			установка						
--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--

Координаты источника на карте-схеме, м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприяти я по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кoeffициент обеспеченнос ти газоочисткой	Среднеэксплуатацион ная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещест ва	Наименовани е вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижен ия ПДВ
точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадног о источника		2-го линейного /длина, ширина площадно го источника/								г/с	мг/нм 3	т/пер	
X1	У1	X2	У2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
								123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,01602		0,00077	2022
								143	марганец и его соединения	0,00193		0,00011	2022
								342	фтористые газообразные	0,00064		0,00002	2022
								344	фториды неорганическ ие плохораств.	0,00183		0,00000 1	2022
								301	азота диоксид	0,007		0,00057	2022
								337	углерода оксид	0,00739		0,00000 3	2022
								2908	пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00078		0,00000 03	2022
								616	ксилол	0,89257		0,03148	2022
								621	толуол	0,86111		0,0164	2022
								1210	бутилацетат	0,16667		0,00318	2022

								1401	ацетон	0,36111		0,00688	2022
								2752	уайт спирт	0,2741		0,00997	2022
								2902	взвешенные вещества	0,02639		0,00125	2022
								168	олова оксид	0,00005		0,00000 1	2022
								184	свинец и его соединения	0,00005		0,00000 1	2022
								337	углерода оксид	0,00000 8		0,00000 05	2022
								827	винилхлорид	0,00000 3		0,00000 02	2022
								2930	Пыль абразивная	0,0064		0,00018	2022
								2902	Взвешенные вещества	0,0118		0,00036	2022
								330	Сера диоксид	0,00315		0,00000 4	2022
								337	Углерод оксид	0,00788		0,00001	2022
								304	Оксид азота	0,00021		0,00000 03	2022
								301	азота диоксид	0,00126		0,00000 2	2022
								2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,00788		0,00001	2022
								2902	Взвешенные вещества	0,00016		0,00000 02	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации

Таблица 2.5

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		АСУ 1 от вагоноопрокидывателя № 1	1	7060	АСУ 1 от вагоноопрокидывателя № 1	0020	21,125	0,45		2,7	
		Разгрузка пыли с фильтра на конвейер	1	7060	Разгрузка пыли с фильтра на конвейер	6142					
		АСУ 2 от вагоноопрокидывателя № 2	1	7060	АСУ 2 от вагоноопрокидывателя № 2	0021	21,125	0,45		2,7	
		Разгрузка пыли с фильтра на конвейер	1	7060	Разгрузка пыли с фильтра на конвейер	6143					

Координаты источника на карте-схеме, м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Коэффициент обеспеченнос ти газоочисткой	Среднеэксплуатацион ная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименован ие вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижени я ПДВ
точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадног о источника		2-го линейного /длина, ширина площадног о источника/								г/с	мг/м 3	т/пер	
X1	У1	X2	У2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
								2909	пыль неорг. SiO2 <20 %	0,27778	50	7,060010 0	2022
								2909	пыль неорг. SiO2 <20 %	0,01319 4	50	0,335339	2022
								2909	пыль неорг. SiO2 <20 %	0,27778	50	7,060010 0	2022
								2909	пыль неорг. SiO2 <20 %	0,01180 6	50	0,300061	2022

Таблица 2.6

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		2022 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6001	-	-	0,01602	0,00077	0,016020	0,00077	2022
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6001	-	-	0,00193	0,00011	0,001930	0,00011	2022
(0168) Олова оксид								
Медницкие работы	6003	-	-	0,000050	0,000001	0,00005	0,000001	2022
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6003	-	-	0,000050	0,000001	0,00005	0,000001	2022
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6001	-	-	0,007000	0,00057	0,007	0,00057	2022
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,001260	0,000002	0,00126	0,000002	
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00021	0,0000003	0,00021	0,0000003	2022
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00315	0,000004	0,00315	0,000004	2022
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00739	0,000003	0,00739	0,000003	2022
Сварка полиэтиленовых труб	6004	-	-	0,000008	0,0000005	0,000008	0,0000005	2022
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00788	0,00001	0,00788	0,00001	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6001	-	-	0,00064	0,00002	0,00064	0,00002	2022
(0342) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6001	-	-	0,00183	0,000001	0,00183	0,000001	2022
(0616) Ксилол								

Лакокрасочные работы	6002	-	-	0,892570	0,03148	0,892570	0,031480	2022
(0621) Толуол								
Лакокрасочные работы	6002	-	-	0,86111	0,0164	0,86111	0,0164	2022
(0827) Винилхлорид (хлорэтилен)								
Сварка полиэтиленовых труб	6004	-	-	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002	2022
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6002	-	-	0,16667	0,00318	0,16667	0,00318	2022
(1401) Пропан-2-он (ацетон)								
Лакокрасочные работы	6002	-	-	0,36111	0,00688	0,36111	0,00688	2022
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6002	-	-	0,2741	0,00997	0,2741	0,00997	2022
2754) Углеводороды предельные C12-C19								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00788	0,00001	0,00788	0,00001	2022
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6002	-	-	0,02639	0,00125	0,02639	0,00125	2022
Металлообрабатывающие станки	6005	-	-	0,0118	0,00036	0,0118	0,00036	2022
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00016	0,0000002	0,00016	0,0000002	2022
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Сварочные работы	6001	-	-	0,00078	0,0000003	0,00078	0,0000003	2022
(2930) Пыль абразивная								
Металлообрабатывающие станки	6005	-	-	0,0064	0,00018	0,0064	0,00018	2022
Итого по неорганизованным		-	-	2,656391	0,0712035	2,656391	0,0712035	
Всего по предприятию:		-	-	2,656391	0,0712035	2,656391	0,0712035	

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период эксплуатации объекта.**

Таблица 2.7

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		2022 г. -2031 г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(2909) Пыль неорганическая: <20% двуокиси кремния								
АСУ 1	0001	-	-	0,27778	7,06001	0,27778	7,06001	2022
АСУ 2	0002	-	-	0,27778	7,06001	0,27778	7,06001	2022
Итого по организованным				0,555560	14,12002	0,555560	14,12002	
Неорганизованные источники								
(2909) Пыль неорганическая: <20% двуокиси кремния								
Разгрузка пыли с фильтра на конвейер	6001	-	-	0,013194	0,335339	0,013194	0,335339	2022
Разгрузка пыли с фильтра на конвейер	6002	-	-	0,011806	0,300061	0,011806	0,300061	2022
Итого по неорганизованным				0,025000	0,6354	0,025000	0,6354	
Всего по предприятию:				0,580560	14,75542	0,580560	14,75542	

2.5. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (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 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 рабочему проекту и составляет 3,5168 м³/пер.

Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составляет 0,8473 м³/пер.

Водоотведение

Отведение сточных вод в объеме 3,5168 м³/пер предусмотрено в централизованную канализацию.

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

Расчет общего водопотребления и водоотведения на этапе строительства

Таблица 3.1.

Производс тво	Водопотребление, м3/пер							Водоотведение, м3/пер				
	Всег о	На производственные нужды			На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозврат ное потреблени е	Всег о	Объем сточной воды повторно используе мой	Производствен ные сточные воды	Хозяйстве нно бытовые сточные воды	Примечан ие	
		Свежая вода		Оборотн ая вода								Повторно используе мая
		Всег о	В т.ч. питьево го качеств а									
Питьевая вода	3,516 8	-	-	-	-	3,5168	-	3,516 8	-	-	3,5168	-
Техническа я вода	0,847 3	0,847 3	-	-	-	0,8473	0,8473	-	-	-	-	-
Итого:	4,364 1	0,847 3	-	-	-	4,3641	0,8473	3,516 8	-	-	3,5168	-

3.2 Поверхностные воды.

В районе расположения объекта поверхностные водоёмы отсутствуют. Проектируемые объекты не оказывают влияния на открытые водоемы, т.к. располагаются за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов изъятие воды из поверхностных источников для технических и хозяйственных нужд не планируется. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается, разработка проекта ПДС не требуется.

При строительстве и эксплуатации объектов негативного воздействия на поверхностные воды не ожидается.

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: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная.

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. ТБО (200301)

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 $0,25 \text{ т/м}^3$.

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

промышленные предприятия	0,3	м ³ /год
средняя плотность отходов	0,25	т/м ³
кол-во человек	7	чел
продолжительность строительства	5	мес

0,525 т/год

Норма образования

0,22 т/пер

Бытовые 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. Твердые бытовые отходы относятся к зеленому списку отходов, код отхода - 200301.

2. Огарки сварочных электродов (120113)

Приложению № 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	0,09403	т/год
α - остаток электрода	0,015	
N - норма образования	0,00141	т/пер

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Огарки сварочных электродов относятся к зеленому списку отходов, код отхода – 120113.

3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов (080112)

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

Норма образования определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum Mk_i \times a_i, \text{ т/год}$$

Где:

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

Mk_i - масса краски в i -ой таре, т/год;

a -содержание остатков краски в i -той таре в долях от Mk_i (0,01-0,05)

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:

$$N = \sum M_i \times n + \sum Mk_i \times a_i$$

		т/год
M_i - масса i -го вида тары	0,001	т/год
n - число видов тары	12	
Mk_i - масса краски в i -ой таре	0,1179	т/год
a -содержание остатков краски (0,01-0,05)	0,01	
<i>N норма образования</i>	<i>0,01318</i>	<i>т/пер</i>

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Тара от лакокрасочных материалов относится к янтарному списку отходов, код отхода – 080112.

4. Ветошь промасленная (130899*)

Расчет промасленной ветоши производится согласно Приложения № 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».

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	0,031949
M	0,003834
W	0,004792
<i>N норма образования</i>	<i>0,040575</i>

Промасленная ветошь будет временно собираться в специальные 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 янтарному списку отходов, код отхода – 130899.

5. Строительный мусор (170904)

Объем образования строительного мусора принят согласно рабочему проекту – 28,506 т/пер

6. Отходы ж/б конструкций (170904)

Объем образования принят согласно рабочему проекту – 2,906 т/пер

Количество опасных отходов

Таблица 5.1.

2022 год		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Тара из под лакокрасочных материалов	0,01318	0,01318
Ветошь промасленная	0,040575	0,040575

Количество неопасных отходов

Таблица 5.2.

2022		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Твёрдо-бытовые отходы	0,22	0,22
Огарки сварочных электродов	0,00141	0,00141
Строительный мусор	28,506	28,506
Отходы ж/б конструкций	2,906	2,906

Этап эксплуатации

Пыль, уловленная фильтрами (010102)

Работа аспирационных систем сопровождается образованием такого вида отходов как пыль, уловленная фильтрами. Образованный отход конвейером отгружается для временного хранения, с последующей

утилизацией в специализированные организации по предварительно заключенному договору.

Согласно проведенным расчетам количество образования пыли составляет – 1397,881980 т/год.

Данный вид отхода относится к неопасным видам отхода.

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 5.3.

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Пыль, уловленная фильтрами	1397,881980	1397,881980

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.

В строительства образуются: ТБО, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, строительный мусор.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (красному, янтарному или зеленому) 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).

Огарки сварочных электродов и тара из-под лакокрасочных материалов, строительный мусор, промасленная ветошь, образуются в ходе проведения строительных работ. Твёрдо-бытовые 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.

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.

На территории Карагандинской области преобладают каштановые почвы и лишь небольшие участки представлены малогумусными южными черноземами, мощность гумусового горизонта составляет более 40 см. Зональные каштановые почвы представлены интразональными почвами (солонцы, луговые и их комплексы). Горные черноземы расположены по низкому и мелкосопочнику, на повышенных водораздельных равнинах — темно-каштановые почвы, часто карбонатные, с содержанием гумуса от 2,5 до 4, которые развиты на суглинках, карбонатных глинах и подвержены ветровой эрозии.

Среди мелкосопочника распространены темно-каштановые почвы и развиваются на плотных породах на глубине 5–30 см, используются в качестве пастбищных угодий. По низкому их аналоги выделяются как горные. Луговые почвы встречаются небольшими участками в местах с близким залеганием грунтовых вод (поймы рек, лощины, подножья гор). Мощность гумусовых горизонтов от 30 до 50 см, содержание гумуса составляет 5–8%. Площади развития луговых почв используются под сенокосные, реже под пастбищные угодья. Солонцы с содержанием гумуса приурочены к различным элементам рельефа. По степени выраженности солонцового процесса они очень разнообразны. Расчлененность рельефа, наличие большого количества понижений и речных долин способствуют широкому распространению лугово-степных почв, которые формируются в условиях повышенного количества атмосферных осадков, поступающих за счет перераспределения их на поверхности или под влиянием грунтовых вод. Лугово-степные почвы отличаются повышенной обеспеченностью питательными веществами и влагой, поэтому благоприятны для земледелия.

Этап строительства

Механические нарушения почв связаны с использованием тяжелой техники при транспортировке грузов и выполнении монтажных работ. Для уменьшения механического воздействия на почвы движение транспорта проводится по заранее намеченным маршрутам с максимальным использованием имеющейся дороги. Нарушения, связанные с движением транспорта при установке систем технических средств безопасности носят временный характер, степень воздействия на почвы слабая.

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

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 проектируемого объекта оценивается как незначительное.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Флора территории Карагандинской области насчитывает около 850 видов цветковых растений, среди которых немало и сорных растений. На территории окрестностей Карагандинской области научными изысканиями отмечено 75 видов сорных растений из 65 родов и 20 семейств. Многочисленными видами представлены семейства Сложноцветные (Asteraceae), Крестоцветные (Cruciferae), Бобовые (Fabaceae), Злаковые (Poaceae).

Немногочисленными видами представлены семейства Бурачниковые (Boraginaceae), Маревые (Chenopodiaceae), Зонтичные (Umbelliferae), Губоцветные (Labiatae), Пасленовые (Solanaceae), Розоцветные (Rosaceae), Амарантовые (Amaranthaceae), Подорожниковые (Plantaginaceae). Единичными видами представлены семейства Хвощевые (Equisetaceae), Гречишные (Polygonaceae), Гвоздичные (Caryophyllaceae), Молочайные (Euphorbiaceae), Мальвовые (Malvaceae), Вьюнковые (Convolvulaceae).

По жизненным формам среди сорной растительности окрестностей города преобладают многолетние и однолетние травы, соответственно составляющие 48% и 38,7%.

Территории вокруг промышленных объектов Карагандинской области представлены злаково-сорно-разнотравными сообществами с небольшим присутствием сорных элементов (Горец птичий, Марь остистая, Бодяк щетинистый, Белена черная, Ноня темно-бурая, Василек шероховатый; сорно-полынно-разнотравными сообществами с участием цикория обыкновенного, полыни Сиверса, лопуха войлочного, полыни эстрагон, клоповника продырявленного, вьюнка полевого. В окрестностях города также отмечены виды: типчак, житняк гребенчатый, лен многолетний, ястребинка, шалфей степной, полынь австрийская, тимьян Маршалла, герань холмовая, пижма пижмовидная, тысячелистник обыкновенный щетинистый, солянка холмовая, горлюха ястребиновая, грудница татарская.

На территории Карагандинской области водятся около 16 видов млекопитающих, не менее 69 видов птиц, 5 видов рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. В различные года бывают много зайцев, особенно русака.

Среди птиц распространены - сизый голубь, воробей домовый, воробей полевой, синица большая, чайка серебристая, крачка, ворона обыкновенная, сорока, также встречаются большой пестрый дятел, иволга обыкновенная, гусь серый, лысуха. После малоснежных, не суровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречается чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др.

Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, гадюка степная, из амфибий – жаба зеленая, лягушка остромордая.

В ихтиофауне преобладает карась, а также водится окунь, карп, маринка, сазан, судак, щука.

Фауна беспозвоночных широко представлена вредителями растительности (жук колорадский, тля), клещами и другими кровососущими (слепни, комары, мухи, мошки, оводы). Из общественных насекомых распространены пчелы, шмели, осы, муравьи. Некоторые насекомые (пчелы, муравьи, наездники) являются полезными.

Этап строительства

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Снос зелёных насаждений проектом не предусматривается.

Этап эксплуатации

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

9.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ.

В административном отношении участок проведения работ расположен на территории Карагандинской области области, г.Темиртау.

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.

Карагандинская область расположена в центральной части Республики Казахстан. Образована 10 марта 1932 г. Площадь 428 тыс. кв. км. Областной центр – город Караганда.

Основу экономики Карагандинской области составляют горнодобывающая и обрабатывающая промышленность, в которой создается более 50% валовой добавленной стоимости региона. В городе большое количество предприятий транспорта, образования, науки, культуры и связи. На сегодняшний день Караганда является одним из крупнейших промышленных, экономических, научных и культурных центров Казахстана.

В недрах региона уникальные запасы черных, цветных, редкоземельных металлов и прочих полезных ископаемых. Такие виды полезных ископаемых как каменный уголь, коксовый уголь, кремний, асбест, барит, черные и цветные металлы, лигнит, метан. Однако в промышленном масштабе освоение запасов газа в настоящее время не ведется.

Кроме угля добывается строительный камень (щебенка). На территории Октябрьского района имеются незначительные запасы песка и глины. В районе Михайловки имеется месторождение подземных вод.

г. Темиртау. Название города переводится с казахского как «Железная гора». Градообразующим элементом является крупнейшее в Казахстане металлургическое производство АО «АрселорМиттал Темиртау». Город Темиртау является крупным промышленным и индустриальным центром Республики Казахстан

Реализация проекта позволит обеспечить бесперебойную работу завода. Позволит снизить выбросы в окружающую среду.

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 невыполнении 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. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

- мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;

- контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

Согласно приказу Министра МЭ РК от 14.07.20216 года № 250 проведение производственного экологического контроля (ПЭК) и сдача отчётов по ПЭК является обязательным.

12.1 Мониторинг эмиссий.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдения за эмиссиями у источников для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

12.1.1. Атмосферный воздух.

Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации будет включен в общую программу производственного экологического контроля предприятия.

12.1.2. Водные ресурсы.

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

Для отведения сточных вод предусмотрены биотуалеты в специально отведенном огороженном месте.

Сброс стоков на рельеф местности исключается.

12.1.3. Отходы производства и потребления.

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней,

отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

Процесс производственной деятельности на этапе строительства объекта сопровождается образованием твердых бытовых отходов, огарков сварочных электродов, тары из-под ЛКМ.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на участке ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения.

12.2 Мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия включается в программу ПЭК в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

12.2.1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации будет осуществляться экологом предприятия.

В связи с тем, что работы на этапе строительства носят кратковременный характер, производственный экологический контроль атмосферного воздуха не предусматривается.

12.2.2. Оценка загрязнения почв.

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

12.2.3. Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.

Предприятие по характеру технологических процессов и отсутствию отводимых сточных вод относится к категории производств, которые не

оказывают отрицательного влияния на водные ресурсы и качество поверхностных и подземных вод.

Проведение производственного контроля поверхностных и подземных вод на предприятии нецелесообразно.

13. 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, исключающие 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.

14. 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 Министра ООС РК от 31.05.2007 г. №169-П
- 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 МОС 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: 6Ф



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 жыл

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 Экоесервис"
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

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"НПК Экоресурс" ЖШС

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

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

лицензияға қосымшаны берген

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

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

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы 23 сәуір 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074967

Астана қаласы