

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

ТОО "ЭнергоБилдСервис"

**"Строительство линии 110 кВ от ПС №130 "Шаткал" до ПС
"Рудничные ГЭС-1". Строительство ПС-110/10 кВ "Рудничные
ГЭС-1" и ПС-110/10 "Рудничные ГЭС-2".**

Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор ТОО «НПК
Экоресурс»



Колесник Е.И.

Костанай, 2026г.

Содержание

| | |
|--|----|
| Содержание | 2 |
| Аннотация | 3 |
| Введение | 4 |
| 1. Краткое описание намечаемой деятельности. | 5 |
| o Характеристика вариантов намечаемой деятельности..... | 7 |
| 2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА. | 9 |
| 2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия. | 9 |
| 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. | 23 |
| 2.4. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов..... | 28 |
| 2.5. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)..... | 29 |
| 2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия..... | 31 |
| 3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ. | 32 |
| 3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды..... | 32 |
| 3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика | 32 |
| 3.3 Водный баланс объекта..... | 33 |
| 3.4 Поверхностные воды. | 34 |
| 3.5 Подземные воды..... | 34 |
| 3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ. | 35 |
| 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА. | 36 |
| 4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия объекта..... | 36 |
| 4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах. | 36 |
| 4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы..... | 36 |
| 4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий..... | 36 |
| 5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ. | 37 |
| 5.1. Виды и объёмы образования отходов | 37 |
| 5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления..... | 40 |
| 5.3 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов. | 40 |
| 5.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду..... | 41 |
| 5.5 Управление отходами | 41 |
| 6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ. | 44 |
| 6.1 Акустическое воздействие..... | 44 |
| 6.2 Вибрация..... | 44 |
| 6.3 Радиация..... | 44 |
| 7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ..... | 45 |
| 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ | 47 |
| 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР | 48 |
| 10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ. | 50 |
| 11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА..... | 51 |
| 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. | 52 |
| 13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | 54 |
| 14. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 55 |
| Список используемой литературы | 56 |
| Приложение 1. Государственная лицензия | 57 |
| Приложение 2. Согласование бассейновой инспекции | 59 |

Аннотация

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта "Строительство линии 110 кВ от ПС №130 "Шаткал" до ПС "Рудничные ГЭС-1". Строительство ПС-110/10 кВ "Рудничные ГЭС-1" и ПС-110/10 "Рудничные ГЭС-2".

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.

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

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

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

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

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

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

Введение.

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

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

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

Состав и содержание материалов Раздела «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту "Строительство линии 110 кВ от ПС №130 "Шаткал" до ПС "Рудничные ГЭС-1". Строительство ПС-110/10 кВ "Рудничные ГЭС-1" и ПС-110/10 "Рудничные ГЭС-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.

Провода и тросы

На ВЛ, в соответствии с заданием на проектирование, принят провод марки GZTACSR с алюминиевым трапецеидальным слоем и стальным сердечником, разделенным специальным зазором. Такая конструкция обеспечивает меньший провис, увеличенную токовую нагрузку и лучшую коррозионную стойкость. Диаметр провода $d_{15,65}$ мм, диаметр композитного сердечника $d_{5,97}$ мм. Данное сечение достаточно по условиям короны. Допустимые напряжения в проводе приняты при максимальной нагрузке и минимальной температуре – 7,3 дан/мм², среднегодовой температуре 4,3 дан/мм².

Подвеска проводов на промежуточных опорах осуществляется посредством крепления их в глухих зажимах типа ПГН-3-5. На анкерных и анкерно-угловых опорах провода крепятся в натяжных прессуемых зажимах НБ-3-6Б. Соединение проводов в пролете осуществляется соединительными зажимами JY-150/25JX, в шлейфах анкерно-угловых опор прессовкой места соединения в корпусе соединительного зажима.

При монтаже проводов фазировка должна быть выполнена с учётом фазировки в местах примыкания к линейным порталам ПС.

На ВЛ применен трос со встроенным оптическим кабелем (ОКГТ) марки OPGW -12G652-AST-71. ОКГТ является композитным изделием, обеспечивающим телекоммуникационную связь посредством передачи сигналов по оптическим волокнам и обладающим электрическими и физико-механическими характеристиками грозозащитного троса. Применение ОКГТ позволит организовать по ВЛ высокоскоростную цифровую магистраль, включаемую в сеть магистральных волоконно-оптических линий связи АО «KEGOC».

Магистраль обеспечит организацию каналов диспетчерской и технологической связи и передачи данных между объектами Рудничных ГЭС-1,2, АО ТАТЭК, Алматинский РДЦ и НДС СО г. Астана. Для реализации этих задач применен волоконно-оптический кабель, емкостью 12 волокон, с оптическим волокном стандарта G.652D, имеющим коэффициент линейного затухания не более 0,22дБ/км при 1550 нм.

Изоляция и линейная арматура

Выбор изоляции на ВЛ выполнен на основании опыта эксплуатации и проектирования линий электропередачи 110 кВ. В районе ВЛ отсутствуют промышленные предприятия, сельскохозяйственная деятельность не ведется, учитывая наличие источника увлажнения изоляции, близость горной реки, принимается II степенью загрязнения атмосферы (СЗА). Согласно ПУЭ РК нормированная удельная эффективная длина пути утечки подвесной изоляции 110 кВ для II СЗА, с учетом расположения ВЛ на высоте 1200 м над уровнем моря, составляет не менее $\lambda_{эф}=2,0$ см/кВ.

На основании изложенного, с учетом механической прочности изоляторов и нормируемого коэффициента запаса прочности в них, поддерживающие и натяжные гирлянды для проводов, комплектуются из стеклянных изоляторов типа ПС70Е и ПС120Б в количестве:

- поддерживающая изолирующая подвеска – 10 шт. ПС70Е;

- натяжная изолирующая подвеска - 11 шт. ПС120Б;

Натяжные и поддерживающие крепления ОКГТ приняты по каталогу производителя с заземлением на каждой опоре.

Грозозащита и заземление

Защита линии от ударов молнии осуществляется подвеской грозозащитного троса ОКГТ. Расстояние между тросом и проводом в середине пролета, обеспечивает нормируемую по условиям грозовых перекрытий величину, а также допустимый угол грозозащиты.

Заземляющие устройства на устанавливаемых фундаментах выбраны в зависимости от эквивалентного удельного сопротивления грунтов по усредненным значениям. Исходя из этих значений, заземляющие устройства опор приняты из круглой стали диаметром Ø18 мм. В конструктивном исполнении это протяженные электроды длиной 40 м, так же заземление обеспечивается естественной проводимостью железобетонных фундаментов. Принятый тип заземляющего устройства обеспечивает нормируемую величину сопротивления при токах промышленной частоты.

Опоры и фундаменты

Проектом предусмотрена установка анкерно-угловых металлических и промежуточных железобетонных опор. В качестве анкерных приняты двухцепные опоры типа У110-1, У110-2, промежуточных типа 1ПБ110-1, ПБ110-8. В качестве оснований под анкерные опоры приняты фундаменты с наклонными стойками из вибрированного железобетона типа Ф3, Ф5. Промежуточные опоры закрепляются в грунте с использованием ригелей.

Подстанции

На подстанциях предусматривается соорудить:

1. Открытое распределительное устройство 110 кВ (ОРУ-110 кВ).
2. Установка двух трансформаторов 110/6 кВ, единичной мощностью 16мВА.
3. Кабельная линия 10 кВ.

Применительно к типовым проектным решениям (407-03-456.87) , учитывая количество присоединений, принята следующая принципиальная схема распределительного устройства:

- 110 кВ – «Мостик с выключателями в цепях линий (без ремонтной перемычки)» (110-5Н, применительно).

ОРУ-110 кВ выполняется открытым блочным.

РУ 10 кВ принято закрытым располагается в здании ГЭС.

○ Характеристика вариантов намечаемой деятельности

Выбор участков размещения проектируемых объектов является наиболее оптимальным с экономической точки зрения с учётом расположения существующих и перспективных ПС и ВЛ. Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались следующие альтернативы: нулевой вариант и строительство проектируемых объектов.

Нулевой вариант не предусматривает проведение строительных работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет, однако он не обеспечивает удовлетворение растущих потребностей в электрической энергии.

Строительство проектируемых объектов будет способствовать развитию инфраструктуры района. Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых объектов в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Проектом предусмотрена установка современного высокотехнологичного оборудования, отвечающего требованиям казахстанских и международных стандартов.

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

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду на этапе эксплуатации проектируемых объектов

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

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

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

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА.

2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия.

Климат бассейна р. Коксу континентальный. Зима умеренно холодная, снежная со слабыми ветрами. Весной погода неустойчивая, наблюдаются поздние заморозки. Лето сухое и жаркое, ветренное.

Климатические характеристики района по данным СП РК 2.04-01-2017

Температура воздуха:

- абсолютная минимальная - $-42.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- наиболее холодных суток:
 - о обеспеченностью 0,98 - $-31.6\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - о обеспеченностью 0,92 - $-28.8\text{ }^{\circ}\text{C}$
- теплого периода:
 - о обеспеченностью 0,98 - $+32.5\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - о обеспеченностью 0,99 - $+35.9\text{ }^{\circ}\text{C}$

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

- пыльная буря – 2.9
- туман - 16
- метель - 2
- гроза – 21

Ветровой район - I

Давление ветра при базовой скорости ветра 20м/с - 0,25 кПа

Снеговой район – VII

Снеговая нагрузка – 4,0 кПа

По весу снегового покрова территория исследований относится к району II. Вес снегового покрова 0,7 кПа (70 кгс/м^2).

По гололедному районированию – III район, Толщина стенки гололеда повторяемостью один раз в 10 лет – 10мм.

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:

1,03м – для суглинков

1,52м – для насыпных и гравийно - галечниковых грунтов. 1,26м – для су-песей

Максимальное проникновение 0 градусов в грунт составляет 230 см (МСТ Сарыозек).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунте (м) приведены согласно СП РК 2.04-01-2017.

Максимум обеспеченностью 0,90 - (100)

Максимум обеспеченностью 0,98 - (150).

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).

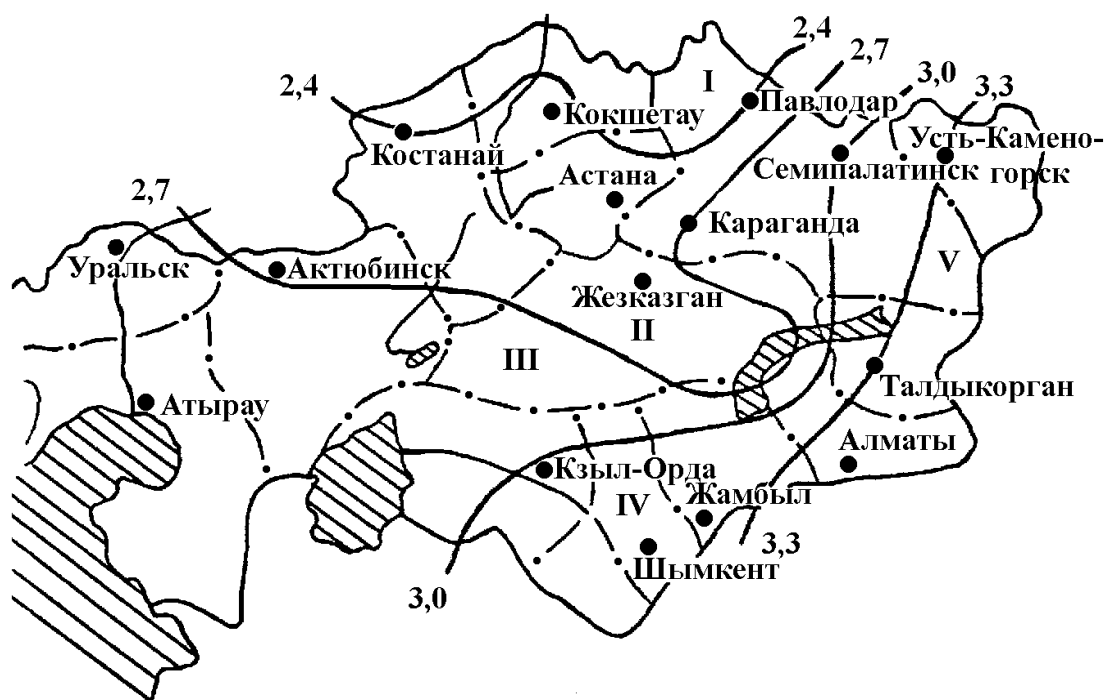


Рисунок 2

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

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

2.3.1 Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов.

Этап строительства

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

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

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

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

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

- для буровых работ по формулам методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.

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

- для медницких работ (пайка) согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных мероприятий. Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 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 сварочных работ по полиэтилену по формулам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100–п.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками на этапе строительства представлен в таблице 1.8.1

На этапе строительства проектом предусмотрено 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. От 9 источников будет выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ. Общее количество выбросов в период строительства составит 53,60556 т/период.

Источник № 6001 – Земляные работы. Проектом предусмотрено проведение разработки и обратная засыпка грунтов. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник № 6002 – Пересыпка материалов. Проектом предусмотрен завоз песка, щебня, гравия, ПГС. При разгрузке песка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник № 6003 – Сварочные работы. На площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды неорганические плохо растворимые, азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник №6004 – Лакокрасочные работы. Для окраски поверхностей используются эмали, грунтовки, растворители, лаки. Покраска производится окрасочными агрегатами. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, взвешенные вещества.

Источник 6005 – Буровые работы. При проведении буровых работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник 6006 – Дрель электрическая, станок сверлильный. При работе станков в атмосферу неорганизованно выбрасываются взвешенные вещества.

На этапе эксплуатации проектируемых объектов выбросы отсутствуют.

Источник 6001

Земляные работы

Разработка грунтов

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

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

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

| | |
|---|------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,2 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,7 |

| | |
|--|--------|
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 1 |
| B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,7 |
| Плотность грунтов | 0,7 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 60 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 188,65 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 269,5 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,96000

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,02219

Обратная засыпка

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

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

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

| | |
|---|------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,2 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,7 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 1 |
| B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,7 |
| Плотность грунтов | 1,9 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |

| | |
|--|----------|
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 60 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 16772,82 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 8827,8 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,96000

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 1,97248

| | |
|---|---------|
| с учётом коэффициента гравитационного осаждения | 0,40000 |
| Итого по источнику 6001: | |
| <u>Максимальный выброс, г/с:</u> | |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 1,56800 |
| <u>Валовый выброс, т/пер:</u> | |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,79787 |

Источник 6002

Пересыпка строительных материалов

Пересыпка песка

| | |
|--|--------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,03 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,8 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,8 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,6 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 2705 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м ³ | 1039,8 |
| Время работы, часов | 90,2 |

Максимальный выброс, г/с:

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

Валовый выброс, т/пер:

| | |
|--------------------------------------|---------|
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,18697 |
|--------------------------------------|---------|

Пересыпка щебня (фракции от 40)

| | |
|--|-------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,04 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,1 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,4 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,7 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 90,72 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м ³ | 33,6 |
| Время работы, часов | 3,02 |

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------|
| Максимальный выброс, г/с: | | |
| | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,01920 |
| Валовый выброс, т/пер: | | |
| | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00021 |

Пересыпка щебня (фракции от 20-40)

| | | |
|--|--|--------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | | 0,04 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | | 0,02 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | | 0,1 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | | 0,5 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | | 0,6 |
| Плотность материала | | 2,7 |
| n, эффективность пылеподавления | | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | | 4210 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м ³ | | 1559,2 |
| Время работы, часов | | 140 |

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------|
| Максимальный выброс, г/с: | | |
| | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,02400 |
| Валовый выброс, т/пер: | | |
| | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,01212 |

Пересыпка гравия (фракции от 20-40)

| | | |
|--|--|-------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | | 0,01 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | | 0,001 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | | 0,1 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | | 0,5 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | | 0,6 |
| Плотность материала | | 2,7 |
| n, эффективность пылеподавления | | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | | 41,6 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м ³ | | 15,4 |
| Время работы, часов | | 1,4 |

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|
| Максимальный выброс, г/с: | | |
| | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00030 |
| Валовый выброс, т/пер: | | |
| | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,000001 |

Пересыпка ПГС

| | | |
|--|--|------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | | 0,03 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | | 0,04 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | | 1,2 |

| | |
|---|-------|
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,8 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,8 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,6 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 102,7 |
| Время работы, часов | 8,900 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,46080

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,01476

Пересыпка щебня (фракции от 10-20)

| | |
|---|---------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,06 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,03 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,1 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,5 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 2,7 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 1428,84 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 529,2 |
| Время работы, часов | 47,63 |

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,05400

Валовый выброс, т/пер:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,00926

Пересыпка щебня, фракция 5-10

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

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

| | |
|--|----------|
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн | 27,00 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 | 10,00 |
| Время работы, часов | 0,90 |
| <u>Максимальный выброс, г/с:</u> | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,01512 |
| <u>Валовый выброс, т/год:</u> | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,000049 |

Пересыпка земли растительной

| | |
|---|---------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) | 0,05 |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,03 |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) | 1,2 |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) | 1 |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,8 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,8 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6) | 1 |
| k9, поправочный коэффициент | 0,1 |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) | 0,6 |
| Плотность материала | 1,8 |
| n, эффективность пылеподавления | 0 |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час | 30 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн | 419 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3 | 231,9 |
| Время работы, часов | 14,0 |
| <u>Максимальный выброс, г/с:</u> | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,57600 |
| <u>Валовый выброс, т/пер:</u> | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,02896 |
| <u>ИТОГО по источнику 6002:</u> | |
| <u>Максимальный выброс, г/с:</u> | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 1,72542 |
| <u>Валовый выброс, т/пер:</u> | |
| пыль неорг. SiO2 70-20 % | 0,25233 |

Источник 6003

Сварочные работы

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

| | |
|-----------------------------|--|
| Марка электродов : | Э-42 (расчет проведен по ОМА-2) |
| Расход электродов, кг | 929,7 |
| Расход электродов, кг/час | 5 |
| Степень очистки воздуха | 0 |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 185,94 |

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 | 0,01278 |
| железа оксид | 0,01163 |
| марганец и его соединения | 0,00115 |

Валовый выброс, т/пер:

| | |
|---------------------------|---------|
| сварочный аэрозоль | 0,00855 |
| железа оксид | 0,00778 |
| марганец и его соединения | 0,00077 |

Марка электродов :

УОНИ-13/45

| | |
|-----------------------------|-------|
| Расход электродов, кг/пер | 692,8 |
| Расход электродов, кг/час | 2 |
| Степень очистки воздуха | 0 |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 346,4 |

Удельное выделение :

| | | |
|--------------------------------------|-------|------|
| сварочный аэрозоль | 16,31 | г/кг |
| железа оксид | 10,69 | г/кг |
| марганец и его соединения | 0,92 | г/кг |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 1,400 | г/кг |
| фториды неорг.плохорастворимые | 3,3 | г/кг |
| фториды газообразные | 0,75 | г/кг |
| азота диоксид | 1,5 | г/кг |
| углерода оксид | 13,3 | г/кг |

Максимальный выброс, г/с:

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

Валовый выброс, т/пер:

| | |
|---------------------------|---------|
| железа оксид | 0,00741 |
| марганец и его соединения | 0,00064 |

| | |
|--------------------------------------|---------|
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00097 |
| фториды неорг.плохорастворимые | 0,00229 |
| фториды газообразные | 0,00052 |
| азота диоксид | 0,00104 |
| углерода оксид | 0,00921 |

Марка электродов :

АНО-4

| | |
|-----------------------------|-----|
| Расход электродов, кг/пер | 0,1 |
| Расход электродов, кг/час | 5 |
| Степень очистки воздуха | 0 |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 0,0 |

Удельное выделение :

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

Максимальный выброс, г/с:

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

Валовый выброс, т/пер:

| | |
|--------------------------------------|------------|
| сварочный аэрозоль | 0,0000018 |
| железа оксид | 0,0000016 |
| марганец и его соединения | 0,0000002 |
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00000004 |

Марка электродов :

АНО-6

| | |
|-----------------------------|------|
| Расход электродов, кг/пер | 54,9 |
| Расход электродов, кг/час | 5 |
| Степень очистки воздуха | 0 |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 11,0 |

Удельное выделение :

| | | |
|---------------------------|-------|------|
| сварочный аэрозоль | 16,70 | г/кг |
| железа оксид | 14,97 | г/кг |
| марганец и его соединения | 1,73 | г/кг |

Максимальный выброс, г/с:

| | |
|--------------------|---------|
| сварочный аэрозоль | 0,02319 |
| железа оксид | 0,02079 |

марганец и его соединения 0,00240

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль 0,00092

железа оксид 0,00082

марганец и его соединения 0,00009

ИТОГО по источнику 6003:

Максимальный выброс, г/с:

железа оксид 0,06021

марганец и его соединения 0,00637

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,00135

фториды неорг.плохорастворимые 0,00183

фториды газообразные 0,00042

азота диоксид 0,00083

углерода оксид 0,00921

Валовый выброс, т/пер:

железа оксид 0,01601

марганец и его соединения 0,00150

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,00097

фториды неорг.плохорастворимые 0,00229

фториды газообразные 0,00052

азота диоксид 0,00104

углерода оксид 0,00921

Источник 6005

Лакокрасочные работы

Марка

ГФ-021

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

ксилол 100

способ окраски безвоздушный

тф расход краски 0,1573 т/пер

тм 5 кг/час

δа доля аэрозоля 2,5 %

δ'р при окраске 23 %

δ"р при сушке 77 %

фр доля летуч.части 45 %

Валовый выброс, т/пер:

ксилол окраска 0,01628 сушка 0,05450 всего 0,07078

взвешенные вещества 0,00216

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол окраска 0,14375 сушка 0,48125 всего 0,62500

взвешенные вещества

0,01910

Марка

Эмаль ПФ-115

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

| | |
|-------------|----|
| ксилол | 50 |
| уайт-спирит | 50 |

способ окраски

безвоздушный

| | | |
|---------------------|--------|--------|
| тф расход краски | 0,1222 | т/пер |
| тм | 5 | 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/пер:

| | окраска | сушка | всего |
|---------------------|---------|---------|---------|
| ксилол | 0,00632 | 0,02117 | 0,02749 |
| уайт-спирит | 0,00632 | 0,02117 | 0,02749 |
| взвешенные вещества | | | 0,00168 |

Максимальный разовый выброс, г/с:

| | | | |
|---------------------|---------|---------|---------|
| ксилол | 0,07188 | 0,24063 | 0,31251 |
| уайт-спирит | 0,07188 | 0,24063 | 0,31251 |
| взвешенные вещества | | | 0,01910 |

Лак БТ-123, краска БТ-177 (расчет проведен по БТ-99)

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

| | |
|-------------|----|
| ксилол | 96 |
| уайт-спирит | 4 |

способ окраски

безвоздушный

| | | |
|---------------------|--------|--------|
| тф расход краски | 2,0778 | т/пер |
| тм | 5 | кг/час |
| да доля аэрозоля | 2,5 | % |
| δ'р при окраске | 23 | % |
| δ"р при сушке | 77 | % |
| fr доля летуч.части | 56 | % |

Валовый выброс, т/пер:

| | окраска | сушка | всего |
|---------------------|---------|---------|---------|
| ксилол | 0,25692 | 0,86011 | 1,11703 |
| уайт-спирит | 0,01070 | 0,03584 | 0,04654 |
| взвешенные вещества | | | 0,02286 |

Максимальный разовый выброс, г/с:

| | | | |
|-------------|---------|---------|---------|
| ксилол | 0,17173 | 0,57493 | 0,74666 |
| уайт-спирит | 0,00716 | 0,02396 | 0,03112 |

взвешенные вещества

0,01528

Растворители

| | | |
|---|--------------|--------|
| δ, содержание компонента "х" в летучей части, % | | |
| ацетон | 26 | |
| бутилацетат | 12 | |
| толуол | 62 | |
| способ окраски | безвоздушный | |
| тф расход краски | 0,0718 | т/пер |
| тм | 5 | кг/час |
| да доля аэрозоля | 2,5 | % |
| δ'р при окраске | 23 | % |
| δ"р при сушке | 77 | % |
| фр доля летуч. части | 100 | % |

| | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| Валовый выброс, т/год: | окраска | сушка | всего |
| ацетон | 0,00429 | 0,01437 | 0,01866 |
| бутилацетат | 0,00198 | 0,00663 | 0,00861 |
| толуол | 0,01024 | 0,03428 | 0,04452 |

| | | | |
|--|---------|---------|---------|
| Максимальный разовый выброс, г/с: | | | |
| ацетон | 0,08306 | 0,27806 | 0,36112 |
| бутилацетат | 0,03833 | 0,12833 | 0,16666 |
| толуол | 0,19806 | 0,66306 | 0,86112 |

| | | |
|---------------------------------|----------------|-----------------|
| Итого по источнику 6005: | г/с | т/пер |
| ксилол | 1,68417 | 1,21530 |
| уйт-спирит | 0,34363 | 0,074030 |
| ацетон | 0,36112 | 0,01866 |
| бутилацетат | 0,16666 | 0,00861 |
| толуол | 0,86112 | 0,04452 |
| взвешенные вещества | 0,05348 | 0,026700 |

Источник 6005

Буровые работы

Методические указания по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005

| | |
|--|------|
| количество одновременно работающих станков, шт | 1 |
| количество пыли при бурении, г, г/с | 3,84 |
| степень очистки, % | 0 |
| Время работы, часов | 61,6 |

Максимальный выброс, г/с:

| | |
|--------------------------------------|---------|
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 3,84000 |
|--------------------------------------|---------|

Валовый выброс, т/год:

| | |
|--------------------------------------|---------|
| пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,85156 |
|--------------------------------------|---------|

*Источник 6006***Дрель электрическая, станок сверлильный**

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

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

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

Максимальный разовый выброс:

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

Дрель электрическая

| | |
|-------------------------------|-------|
| Количество станков | 2 |
| Q, удельный выброс, г/с | 0,007 |
| T, время работы станка, ч/год | 10,2 |
| k, коэф.гравит.оседания | 0,2 |

Максимальный разовый выброс, г/с:

| | |
|----------------------------|---------|
| <i>взвешенные вещества</i> | 0,00280 |
|----------------------------|---------|

Валовый выброс, т/год:

| | |
|----------------------------|---------|
| <i>взвешенные вещества</i> | 0,00005 |
|----------------------------|---------|

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

Этап эксплуатации

Выбросы в атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

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

2.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Таким образом, на период строительства на проектируемой территории будут находиться 6 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Из 6 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ.

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

Декларируемое количество выбросов

| 2026 год | | | |
|-----------------------------|--|------------|------------|
| номер источника загрязнения | наименование загрязняющего вещества | г/сек | т/год |
| 6001 | пыль неорганическая SiO ₂ 70 -20% | 1,56800000 | 0,79787000 |
| 6002 | пыль неорганическая SiO ₂ 70 -20% | 1,72542000 | 0,25233000 |
| 6003 | железа оксид | 0,06021000 | 0,01601000 |
| | марганец и его соединения | 0,00637000 | 0,00150000 |
| | пыль неорганическая SiO ₂ 70 -20% | 0,00135000 | 0,00097000 |
| | фториды неорг.плохорастворимые | 0,00183000 | 0,00229000 |
| | фториды газообразные | 0,00042000 | 0,00052000 |
| | азота диоксид | 0,00083000 | 0,00104000 |
| | углерода оксид | 0,00921000 | 0,00921000 |
| 6004 | ксилол | 1,68417000 | 1,21530000 |
| | уайт-спирит | 0,34363000 | 0,07403000 |
| | ацетон | 0,36112000 | 0,01866000 |
| | бутилацетат | 0,16666000 | 0,00861000 |
| | толуол | 0,86112000 | 0,04452000 |
| | взвешенные вещества | 0,05348000 | 0,02670000 |
| 6005 | пыль неорганическая SiO ₂ 70 -20% | 3,84000000 | 0,85156000 |
| 6006 | взвешенные вещества | 0,00280000 | 0,00005000 |

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

Таблица 2.3

| Наименование вещества | ПДКм.р., мг/м ³ | ПДКс.с., мг/м ³ | Класс опасности | Выброс вещества | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | | | | г/сек | т/пер |
| пыль неорганическая SiO ₂ 70-70% | 0,3 | 0,1 | 3 | 7,134770000 | 1,90273 |
| железа оксид | - | 0,04 | 3 | 0,060210000 | 0,01601 |
| марганец и его соединения | 0,01 | 0,001 | 2 | 0,006370000 | 0,00150 |
| фториды неорг.плохорастворимые | 0,2 | 0,03 | 4 | 0,001830000 | 0,00229 |
| фториды газообразные | 0,01 | 0,003 | 2 | 0,000420000 | 0,00052 |
| азота диоксид | 0,085 | 0,04 | 3 | 0,000830000 | 0,00104 |
| углерода оксид | 5 | 3 | 4 | 0,009210000 | 0,00921 |
| ксилол | 0,2 | - | 3 | 1,684170000 | 1,21530 |
| уайт-спирит | - | - | - | 0,343630000 | 0,07403 |
| пропан-2-он (ацетон) | 0,35 | - | 4 | 0,361120000 | 0,01866 |
| бутилацетат | 0,1 | - | 4 | 0,166660000 | 0,00861 |
| толуол | 0,6 | - | 3 | 0,861120000 | 0,04452 |
| взвешенные вещества | 0,5 | 0,15 | 3 | 0,056280000 | 0,02675 |
| ВСЕГО: | | | | 10,68662000 | 3,321170 |

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

| Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеченности газоочисткой | Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества | | |
|---|--|---|--|--------------|--|-------------------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | | г/с | мг/м ³ | т/пер |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | | | | 2908 | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 1,56800 | | 0,79787 |
| | | | | 2908 | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 1,72542 | | 0,2523300 |
| | | | | 123 | железо оксиды (II, III) в пересчет на железо | 0,06021 | | 0,01601 |
| | | | | 143 | марганец и его соединения | 0,00637 | | 0,00150 |
| | | | | 2908 | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 0,00135 | | 0,00097 |
| | | | | 344 | фториды неорганические плохо растворимые | 0,00183 | | 0,00229 |
| | | | | 342 | фтористые газообразные соединения | 0,00042 | | 0,00052 |
| | | | | 301 | азота диоксид | 0,00083 | | 0,00104 |
| | | | | 337 | углерод оксид | 0,00921 | | 0,00921 |
| | | | | 616 | ксилол | 1,68417 | | 1,21530 |
| | | | | 621 | толуол | 0,86112 | | 0,04452 |
| | | | | 1210 | бутилацетат | 0,16666 | | 0,00861 |
| | | | | 1401 | ацетон | 0,36112 | | 0,01866 |
| | | | | 2752 | уайт-спирит | 0,34363 | | 0,074030 |
| | | | | 2902 | взвешенные вещества | 0,05348 | | 0,026700 |
| | | | | 2908 | пыль неорг. SiO ₂ 70-20 % | 3,84000 | | 0,85156 |
| | | | | 2902 | взвешенные вещества | 0,00280 | | 0,00005 |

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

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

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

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по первому режиму работы.

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

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

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

Мероприятия по второму режиму работы.

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

Мероприятия по третьему режиму работы.

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

2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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

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

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

3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Этап строительства

Для обеспечения технологического процесса строительства и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества, будет использоваться привозная вода.

Расход питьевой воды принят согласно рабочему проекту и составляет 165,0 м³/пер.

Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составляет 807,0 м³/пер.

Работу по доставке питьевой и технической воды выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком. Договор на водоснабжение будет заключён до начала осуществления деятельности.

Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 165,0 м³/пер предусмотрен в биотуалет в специально-отведённом огороженном месте. Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости от населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан. Договор со специализированной организацией будет заключён до начала осуществления деятельности.

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов сети водоснабжения и водоотведения не предусматриваются.

3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

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

Техническая вода привозная.

Работу по доставке питьевой и технической воды выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком. Договор на водоснабжение будет заключён до начала осуществления деятельности.

3.3 Водный баланс объекта

Таблица 3.1.

| Производство | Водопотребление, м3/пер | | | | | | Водоотведение, м3/пер | | | | | Примечание |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|
| | Всего | На производственные нужды | | | На хозяйственно бытовые нужды | Безвозвратное потребление | Всего | Объем сточной воды повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно бытовые сточные воды | | |
| | | Свежая вода | Оборотная вода | Повторно используемая | | | | | | | | |
| В т.ч. питьевого качества | Всего | В т.ч. питьевого качества | | | Оборотная вода | Повторно используемая | На хозяйственно бытовые нужды | Безвозвратное потребление | Всего | Объем сточной воды повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно бытовые сточные воды |
| Производственный персонал | 165,0 | - | - | - | - | 165,0 | - | 165,0 | - | - | 165,0 | - |
| Технические нужды | 807,0 | 807,0 | - | - | - | - | 807,0 | - | - | - | - | - |
| Итого | 972,00 | 807,00 | - | - | - | 165,00 | 807,00 | 165,00 | - | - | 165,00 | - |

3.4 Поверхностные воды.

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» касательно водоохранных зон и полос, сообщает следующее. По представленным материалам и схеме объекты строительства расположены и пересекают реки Коксу и Каратал.

Постановлением акимата Алматинской области за №60 от 4 мая 2010 года, установлены водоохранные полосы и зоны реки Каратал и Коксу, где ширина водоохранной полосы реки Каратал составляет – 35-100 метров, водоохранная зона составляет – 250-1000 м, а ширина водоохранной полосы реки Коксу составляет – 35-150 метров, водоохранная зона составляет – 100-1000 м.

При соблюдении водоохранных мероприятий отрицательного воздействия на поверхностные воды не ожидается. Получено согласование бассейновой инспекции.

3.5 Подземные воды.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

Охрана подземных вод включает:

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;
 - осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
 - повышение уровня очистки сточных вод и недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты неочищенных сточных вод;
 - систематический контроль за состоянием подземных вод и окружающей среды, в том числе на участках водозаборов и в районах крупных промышленных и сельскохозяйственных объектов;
 - проведение других водоохранных мероприятий по защите подземных вод.
 - организация системы сбора и хранения отходов производства;
 - контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
 - применение технически исправных, машин и механизмов
 - Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием
 - Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций).
 - Ведение работ на строго отведённых участках;
 - Осуществление транспортировки грузов строго по одной дороге
- К мероприятиям (профилактическим и специальным) по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:
- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промышленного предприятия;

- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- устройство защитной гидроизоляции и пристенных или пластовых дренажей;
- надлежащая организация складирования отходов и готовой продукции производства;
- строгое соблюдение установленных лимитов на воду, принятие мер по сокращению водоотбора, а также переоценка запасов воды там, где практикой эксплуатации подземных вод не подтвердились утвержденные запасы;
- отказ от размещения водоемких производственных мощностей в рассматриваемом районе;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения подземных вод;
- Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы
- Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места.

При эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

Проведение мониторинга подземных вод не требуется.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.

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

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

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

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

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия объекта

Зона воздействия проектируемого объекта ограничена территорией предприятия, в зоне воздействия объекта отсутствуют минеральные и сырьевые ресурсы.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах.

Переработка материалов и производство конечных продуктов на предприятии не осуществляются. Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует.

4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Предприятие не осуществляет добычу минеральных и сырьевых ресурсов, негативное воздействие на компоненты окружающей среды не оказывается.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Предприятие не осуществляет добычу минеральных и сырьевых ресурсов, обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется. Операции по недропользованию не осуществляются.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

5.1. Виды и объёмы образования отходов

Этап строительства

Расчет образования отходов производства и потребления.

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

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

Этап строительства

1. Твердо –бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

1. ТБО

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

| | | |
|---------------------------------|------|--------|
| промышленные предприятия | 0,3 | м3/год |
| средняя плотность отходов | 0,25 | т/м3 |
| кол-во человек | 200 | чел |
| продолжительность строительства | 180 | дней |

15,000 т/год

Норма образования **7,40** 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 неопасным отходам, код отхода - 200301.

2. Огарки сварочных электродов

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

Норма образования отхода составляет:

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

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

- - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

2. Огарки сварочных электродов

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

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$$

| | | |
|--------------------------------------|---------------|-------|
| Мост - фактический расход электродов | 1,6775 | т/год |
| α - остаток электрода | 0,015 | |
| N - норма образования | 0,0252 | т/пер |

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

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

3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов

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

Норма образования определяется по формуле:

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

Где:

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

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

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

3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов (AD 070)

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:

| | | |
|--|----------------|-------|
| | | т/год |
| M_i - масса i -го вида тары | 0,0005 | т/год |
| n - число видов тары | 486 | |
| M_{k_i} - масса краски в i -ой таре | 2,4291 | т/год |
| α -содержание остатков краски (0,01-0,05) | 0,05 | |
| N норма образования | 0,36446 | т/пер |

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на

площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Тара от лакокрасочных материалов относится к опасным отходам, код отхода – 150110*.

4. Ветошь промасленная

Расчет промасленной ветоши производится согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

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

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

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

4. Промасленная ветошь

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 | 0,005 |
| M | 0,0006 |
| W | 0,0008 |
| <i>N норма образования</i> | <i>0,0064 т/пер</i> |

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

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

5. Отходы строительства и сноса (бетон)

Проектом предусмотрен демонтаж железобетонных опор. Общий объём образования строительного мусора составит **10,47т/пер.**

Предусматривается временное хранение образовавшегося объема отходов на специально отведённой площадке до передачи их по предварительно заключенному договору со спец.организацией. Договора будут заключены до начала осуществления деятельности.

5. Отходы строительства и сноса (провода)

Проектом предусмотрен демонтаж провода. Общий объем образования строительного мусора составит **2,898561т/пер.**

Предусматривается временное хранение образовавшегося объема отходов на специально отведённой площадке до передачи их по предварительно заключенному договору со спец.организацией. Договора будут заключены до начала осуществления деятельности.

Этап эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов образование отходов не предусматривается.

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

На территории стройплощадки установлены контейнеры для раздельного сбора и хранения всех видов отходов, образующихся при осуществлении деятельности, загрязнение территории предприятия отходами производства и потребления не осуществляется. При эксплуатации объекта отходы не образуются.

5.3 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, раздельно 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.

5.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 5.1.

| 2026 | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| наименование отхода | количество образования, т/год | количество накопления, т/год |
| Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов | 0,36446 | 0,36446 |
| Ветошь промасленная | 0,0064 | 0,0064 |

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 5.2.

| 2026 | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| наименование отхода | количество образования, т/год | количество накопления, т/год |
| Твёрдо-бытовые отходы | 7,4 | 7,4 |
| Огарки сварочных электродов | 0,0252 | 0,0252 |
| Отходы строительства и сноса (бетон) | 10,47 | 10,47 |
| Демонтированные провода | 2,898561 | 2,898561 |

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.

5.5 Управление отходами

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации,

уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

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

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

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

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

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

- 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 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.

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.

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

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

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

Воздействие транспорта

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

1. с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
2. с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
3. захлалмление территории

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей.

Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

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

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

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. поддержание в чистоте площадок и прилегающих территорий;
3. размещение отходов только на специальных площадках, ТБО в специальных контейнерах с последующим вывозом.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Воздействие на растительность выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зелёных насаждений проектом не предусматривается.

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

Механические повреждения;

Засорение;

Изменение физических свойств почв;

Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

-применение современных технологий ведения работ;

-строгая регламентация ведения работ;

-организация сбора и вывоза отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

-во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

-разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;

-заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении вышеуказанных мероприятий эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный мир.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Воздействие на 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.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- запрет на движение техники по бездорожью;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами площадок и дорог;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;
- запрет на перемещение техники вне специально отведённых территорий;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.
- просветительская работа экологического содержания;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан
- установка птицевозащитных устройств для предотвращения их поражения электрическим током.

Воздействие на животный мир при реализации проекта оценивается как допустимое.

10.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ.

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

11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.

Область Жетісу

Область Жетісу (каз. Жетісу облысы, Jetisu oblysy) — область на юго-востоке Республики Казахстан, которая образована 8 июня 2022 года[2].
Административный центр — город Талдыкорган.

В Талдыкоргане функционируют заводы: аккумуляторный, плодоконсервный; фабрики: швейная, обувная, мебельная и др.; комбинат стройматериалов. Педагогический институт, индустриально-педагогический и зооветеринарный техникумы, медицинское училище. Историко-краеведческий музей.

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

В процессе деятельности предприятие будет пополнять бюджет области налоговыми платежами, что способствует развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности предприятия при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

12. 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.

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

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

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

По физическим воздействиям.

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

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

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 и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
11. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. Почвы Казахстана. А-А 1981 г.
12. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.
13. Генезис и классификация почв полупустынь. Почвенный институт им. В.В. Докучаева, М.1966г.
14. Г.Г. Мирзаев, А.А. Евстратов «Охрана окружающей среды от радиационного, волнового и других промышленных физических воздействий» Учебное пособие. Л., 1989

Приложение 1. Государственная лицензия

25011036

**ЛИЦЕНЗИЯ**11.04.2025 года02906P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматыпроектэнергострой"**
 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, улица Достык, здание № 20, Встроенное помещение 12
 БИН: 061040012086

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

на занятии **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
 (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс I**
 (отчуждаемость, класс разрешения)

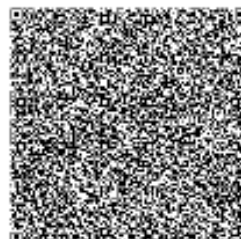
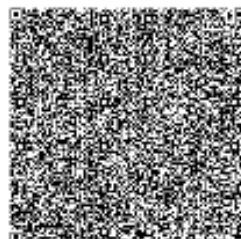
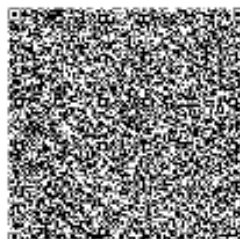
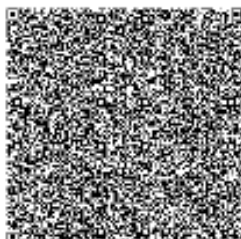
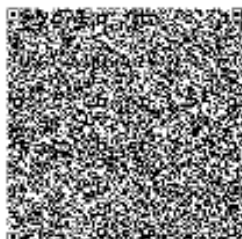
Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**
 (полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**
 (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 15.08.2024

Срок действия лицензии

Место выдачи Г. АСТАНА



25011036



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02906Р

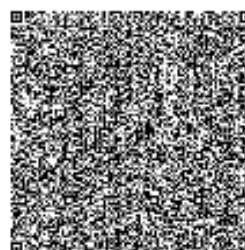
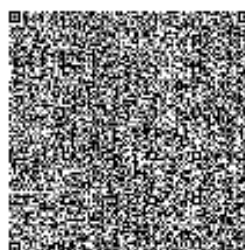
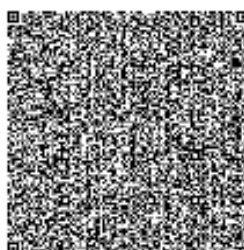
Дата выдачи лицензии 11.04.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

| | |
|---|--|
| Лицензиат | <p>Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматыпроектэнергострой"</p> <p>010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, улица Достык, здание № 20, Встроенное помещение 12, БИН: 061040012086</p> <p>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</p> |
| Производственная база | <p>Казахстан, г. Астана, район Сарыарка, улица Әліби Жангелдин, здание 19</p> <p>(местонахождение)</p> |
| Особые условия действия лицензии | <p>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</p> |
| Лицензиар | <p>Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.</p> <p>(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)</p> |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | <p>Бекмухаметов Алібек Муратович</p> <p>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</p> |



Приложение 2. Согласование бассейновой инспекции

1 - 2

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алақөл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛҒАЙ ХАН
Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛҒАЙ ХАНА,
дом № 2

Номер: KZ46VRC00027075

Дата выдачи: 17.02.2026 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭнергоБилдСервис"
040940008014
050010, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.
АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН,
Проспект Достык, дом № 34/1, Квартира 3

Республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алақөл бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ75RRC00078066 от 09.02.2026 г., сообщает следующее:

Рабочий проект: Строительство линии 110 кВ от ПС №130 "Шатқал" до ПС "Рудничные ГЭС-1".
Строительство ПС-110/10 кВ "Рудничные ГЭС-1" и ПС-110/10 "Рудничные ГЭС-2". Отчёт о возможных воздействиях.

Разработчик: TOO STANDART DESIGN.

Заказчик: TOO «ЭнергоБилдСервис».

Основная цель отчета о возможных воздействиях-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.

В административном положении проектируемые объекты находятся в Кербулакском районе, области Жетісу.

Согласно проекта маршрут проектируемой трассы ВЛ (воздушной линии) существующие. При соблюдении водоохранных мероприятий отрицательного воздействия на поверхностные воды не ожидается. Поверхностные воды не используются.

Началом трассы ВЛ является линейный портал вновь сооружаемого ОРУ 110 кВ ГЭС-1, окончанием опора №137 существующей ВЛ 110 кВ Л-169.

Постановлением акимата Алматинской области за №60 от 4 мая 2010 года, установлены водоохранные полосы и зоны реки Каратал и Коксу, где ширина водоохранной полосы реки Каратал составляет – 35-100 метров, водоохранная зона составляет – 250-1000 м, а ширина водоохранной полосы реки Коксу составляет – 35-150 метров, водоохранная зона составляет – 100-1000 м.

В связи с вышесказанным, руководствуясь статьями Водного кодекса Республики Казахстан и в соответствии Приказу и.о. Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня



2-2

2025 года № 142-НҚ «Об утверждении Правил согласования размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелiorацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект: Строительство линии 110 кВ от ПС №130 "Шаткал" до ПС "Рудничные ГЭС-1". Строительство ПС -110/10 кВ "Рудничные ГЭС-1" и ПС-110/10 "Рудничные ГЭС-2". Отчёт о возможных воздействиях, при обязательном выполнении следующих требований:

- соблюдать требования Водного кодекса Республики Казахстан;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- исключить в водоохранной полосе строительство здания и сооружений;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники; размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда;

На основании Водного кодекса Республики Казахстан настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

**Заместитель руководителя
инспекции**

**Акбаров Арман
Халтуринвич**

