

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Намечаемая деятельность ТОО «Зерттеу СК» (далее — Предприятие, Заказчик) предусматривает строительство и последующую эксплуатацию производственного объекта — завода по производству бетонных изделий — на территории города Петропавловска Северо-Казахстанской области.

Размещение проектируемого объекта планируется на земельном участке с кадастровым номером 15-234-026-1373, расположенном по адресу: г. Петропавловск, ул. Ленинградская, 116/3, целевое назначение которого — *для производственных нужд*. В состав территории предприятия также входит смежный земельный участок с кадастровым номером 15-234-026-1413, расположенный по адресу: г. Петропавловск, ул. Ленинградская, 118Б, имеющий целевое назначение — *для оборудования производственной территории*.

Оба земельных участка рассматриваются в качестве единого производственного комплекса, предназначенного для размещения производственных, вспомогательных и складских объектов, а также инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимой для функционирования завода.

Общая площадь земельного участка 15-234-026-1373 – 8,65 га.

Общая площадь земельного участка 15-234-026-1413 – 2,0804 га.

Ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 210 м от территории предприятия в южном направлении.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего поверхностного водного источника — реки Ишим — составляет 4630 м. Согласно Приложению 1 к Постановлению акимата Северо-Казахстанской области от 31 декабря 2015 года № 514 «Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов», размер водоохранной зоны реки Ишим установлен равным 1000 м.

Таким образом, с учетом фактического расстояния от объекта до русла реки, объект располагается за пределами водоохранной зоны реки Ишим.

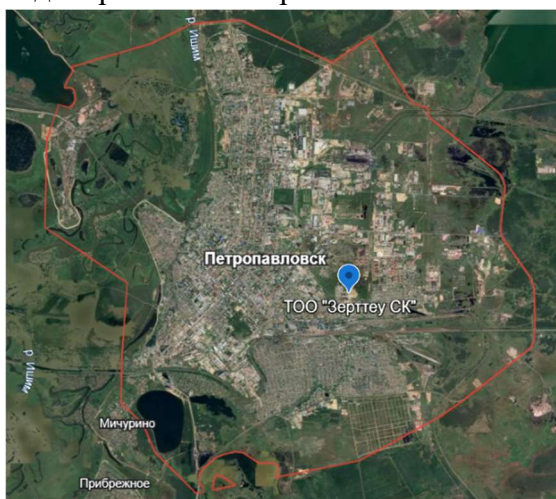


Рис. 1.1. Район местоположения объекта

Намечаемый объем работ, и эксплуатация предприятия будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Зерттеу СК», юридический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, ул. Ленинградская, ст-е 116, +77057562211

Строительство.

Здание по адресу ул. Ленинградская, 118Б имеет сложную конфигурацию в плане. Общие габаритные размеры здания составляют $109,8 \times 44,7$ м. Планировочная форма здания обусловлена технологическими особенностями производственного процесса и размещением вспомогательных помещений.

Производственный цех, расположенный по адресу ул. Ленинградская, 116/3, имеет прямоугольную форму в плане с размерами 54×36 м. Конструктивная схема здания представляет собой одноэтажное промышленное здание каркасного типа. Высота помещения до низа стропильных ферм составляет 8,0 м, что обеспечивает необходимый объемно-пространственный резерв для размещения технологического оборудования.

Проектом предусматривается строительство и размещение следующих основных объектов:

2-х производственных цехов на двух смежных земельных участках

В состав одного производственного цеха входит производственная линия ЛБФ (линия безопалубочного формования), предназначенная для изготовления железобетонных изделий различного назначения.

Кроме того, в составе цеха предусмотрен бетонный узел с установкой ELKOMIX 60 производительностью $50 \text{ м}^3/\text{ч}$, предназначенный для приготовления бетонных и растворных смесей, используемых в технологическом процессе. Для бесперебойного снабжения бетонного узла необходимыми компонентами на территории цеха размещаются склады инертных материалов и силос цемента, обеспечивающие поддержание стабильного производственного цикла и требуемого качества бетонных смесей.

Размещение четырёх газгольдеров объёмом по 5 м^3 каждый, предназначенных для хранения сжиженного углеводородного газа, используемого в качестве основного вида топлива для обеспечения работы котельного оборудования и систем теплоснабжения.

Для обеспечения автономного теплоснабжения предусмотрена установка котельного оборудования, включающего четыре водогрейных котла марки ADT-750. Котельное оборудование распределяется по производственным цехам из расчёта два котла на один цех. Данное оборудование обеспечивает автономное теплоснабжение и стабильную работу производственного комплекса в круглогодичном режиме.

Для хранения и временного размещения готовых изделий проектом предусмотрено устройство складских площадок, что позволяет организовать полный производственный цикл — от приготовления бетонной смеси до хранения и отгрузки готовой продукции — на одной территории.

Устройство внутренних проездов, площадок для погрузочно-разгрузочных операций, а также подъездных путей.

Проведение озеленительных мероприятий, направленных на улучшение санитарно-гигиенического и эстетического состояния участка.

До начала строительно-монтажных работ выполняются подготовительные мероприятия, включающие снятие плодородного растительного слоя (ПРС) массой около 3930,9 т за период и выемку грунта объёмом 10770,7 т за период. Снятый ПРС и извлечённый грунт временно размещаются на территории строительной площадки в специально отведённой зоне на срок до 1 месяца.

В дальнейшем грунт используется для планировочных работ по окончании строительства, а ПРС применяется для благоустройства и озеленения территории.

Заливка фундаментов осуществляется с использованием бетона, поставляемого в готовом виде с заводов-поставщиков. После устройства бетонных конструкций выполняется битумизация поверхностей фундаментов для обеспечения гидроизоляции и защиты от воздействия грунтовой влаги.

Монтаж металлоконструкций сопровождается выполнением сварочных работ с применением передвижного сварочного поста ручной дуговой и полуавтоматической сварки. В процессе используются электроды марки УОНИ-13/45 в количестве 0,4 т и присадочная проволока массой 0,4 т, что обеспечивает надёжное и прочное соединение металлических элементов.

Лакокрасочные работы включают выполнение антикоррозионной защиты металлических конструкций с использованием грунтовок ГФ-0119, ГФ-021, а также эмалей ПФ-115 и ХС-119. В качестве растворителя применяется уайт-спирит.

В рамках инженерного обустройства объекта выполняется сварка полиэтиленовых и полипропиленовых труб, монтаж систем водоснабжения и отопления, а также подключение технологического оборудования в соответствии с проектными решениями и действующими строительными нормами и правилами.

Эксплуатация.

Основным видом деятельности предприятия ТОО «Зерттеу СК» является производство плит перекрытия методом безопалубочного формования, производство мелкоштучных бетонных изделий (перемычки, ступени, фундаментные блоки).

Технологическая мощность по производству готовой продукции составляет 30 000 м³/год для каждого цеха. Технологическая схема производства железобетонных изделий представляет собой последовательную цепочку операций, включающих подготовку арматуры, формование изделий, тепловую обработку, снятие напряжения, резку и складирование готовой продукции.

На каждом участке размещён узел приготовления бетонной смеси с идентичным оборудованием для непрерывного производства:

- установка по производству бетона ELKOMIX 60 (производительность до 50 м³/час)
– 1 ед.;

- силос для цемента – 1 ед.;
- закрытый склад инертных материалов (песок, щебень фр. 5-20 мм);
- приемный бункер – 2 ед. V=15 м³
- конвейерная лента (1 ед.).
- планетарный смеситель – 1 ед.

На объекте функционируют две линии ЛБФ.

В состав линии безопалубочного формования ЛБФ №1 (цех по адресу ул. Ленинградская, 118Б) входят:

- Формовочная машина
- Резательная машина
- Тележка для раскладки проволоки
- Установка для натяжения проволоки
- Тележка для раскладки защитного покрытия
- Гидродомкрат для плавного снятия натяжения
- Технологические полы с рельсами и системой подогрева

- Формообразующие оснастки
- Оборудование склада готовой продукции

Оборудование рассчитано на сменную производительность до 45 м³/смену.

В состав линии безопалубочного формования №2 (цех по адресу ул. Ленинградская, 116/3) входит:

- Поворотные столы
- Виброформовочная машина
- Гидравлическая группа для натяжения пистолетного типа
- Гидравлический блок для снятия напряжения из 3 (трех) цилиндров
- Машина для поперечной резки плит
- Установка по производству бетона
- Набор стандартного оборудования для дорожек
- Тележка для раскладки арматурной проволоки
- Формующая установка

Сменная производительность также составляет до 45 м³/смену.

Для обеспечения отопления производственных помещений и подачи тепловой энергии, необходимой в технологическом процессе, на каждом производственном участке предусмотрена установка двух водогрейных газовых котлов марки ADT-750.

В качестве топлива используется сжиженный углеводородный газ, который хранится в четырёх подземных газгольдерах объёмом по 5 м³ каждый.

Участки примыкают друг к другу и объединяют производственный объект.

Электроснабжение – централизованное, от существующих городских сетей.

На период строительства отопление помещений в летний сезон не требуется. В зимний период временное теплоснабжение обеспечивается с использованием электрокалориферов, что позволяет поддерживать необходимые температурные условия для проведения строительно-монтажных работ и сохранности строительных материалов.

Источник теплоснабжения на период эксплуатации – собственные автономные котельные на сжиженном газе, размещаемые на территории предприятия. Точка подключения системы отопления – существующая разводящая магистраль ø50.

Внутренняя температура помещений - 18°C.

Рабочий режим - посменно

Количество смен в сутки – 2 смены по 8 часов

Количество рабочих дней в году – 340 дней

Количество рабочих в смену – 16 чел/цех

Общее количество рабочего персонала – 36 человек/цех

Характеристика используемого технологического процесса:

Подготовка и натяжение арматуры

Для обеспечения прочности железобетонных изделий используется высокопрочная арматурная проволока Вр-II. Проволока с помощью тележки МРП 1500/400ПС равномерно раскладывается вдоль формующих дорожек (стендов).

Натяжение арматуры осуществляется с использованием гидравлической группы пистолетного типа БН-150. Проволоки натягиваются до заданного значения, что обеспечивает создание предварительного напряжения в железобетонных изделиях.

Приготовление бетонной смеси

Изготовление бетонных и цементно-растворных смесей производится на бетонном узле ELKOMIX-60 QUICK MASTER. Установка обеспечивает дозированное смешивание цемента, инертных материалов и воды.

Цемент подаётся из вертикального силоса объёмом 170 тонн. Подача осуществляется герметично, с применением фильтров, предотвращающих выбросы цементной пыли.

Растворобетонный узел ELKoMlx 60 QUlCk MASTER

Цемент закачивается цементовозами в силос, оборудованный цилиндрическим воздушным фильтром для пылеулавливания Махаир 24 - (ИЗА №0003; ИЗА №0006).

От установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

Инертные материалы хранятся на закрытом складе, расположенном внутри производственного помещения. При выгрузке и хранении инертных материалов на складе происходит выделение пыли неорганической - (ИЗА №6001 001,002; ИЗА №6003 001,002).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через проем ворот высотой 4,5 м неорганизованно.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ для таких технологических процессов, как статическое хранение и пересыпка песка, не проводится, так как согласно Методике расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников, изложенной в Приложении №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Г (с примечаниями к таблице 5 [1]), при влажности песка 3% и более выбросы при данных операциях считаются равными нулю.

Песок и щебень автопогрузчиком подаются в два приемных бункера ($V=15 \text{ м}^3$) – (ИЗА №6001 003; ИЗА №6003 003), откуда по конвейерной ленте ($l=9 \text{ м}$) транспортируются в смеситель (ИЗА №6001 004; ИЗА №6003 004), куда шнеком также подается цемент. В смесителе (ИЗА 6001 005; ИЗА №6003 005) происходит процесс смешивания с водой до однородной массы и отправляется в дальнейший технологический процесс.

От вышеперечисленных источников в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

Выброс загрязняющего вещества осуществляется через проем ворот высотой 4,5 м неорганизованно.

Формование изделий

Полученная бетонная смесь подаётся на формующую установку ФМ30 МЗ/1500-3В-120, предназначенную для непрерывного формования изделий на длинных стендах. Установка обеспечивает формирование плит перекрытия и других изделий заданного профиля.

Также используется стандартное оборудование УЛБФ-1,5 П для обустройства формующих дорожек.

Тепловая обработка (пропарка)

После формования изделия подвергаются тепловой обработке для ускоренного набора прочности. Для этого на объекте используются по два водогрейных котла на сжиженном газе марки АДТ-750. Котельное оборудование распределяется по производственным цехам из расчёта два котла на один цех. (ИЗА 0001 001; ИЗА № 0002 001; ИЗА 0004 001; ИЗА № 0005 001;)

От вышеперечисленных источников в атмосферу выбрасывается азота диоксид, оксид, углерод оксид, сера диоксид.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через устье дымовой трубы высотой 9 м и диаметром 0,35 м.

Снятие напряжения

По достижении заданной прочности осуществляется снятие напряжения с арматурной проволоки. Операция выполняется с использованием гидравлического блока СН-1500, включающего гидростанцию и три гидроцилиндра.

Система ослабляет натяжение арматуры посредством медленного втягивания штанг, тем самым предотвращая повреждение изделий и снижая напряжение в конструкции.

Резка изделий

Готовые изделия разрезаются на элементы заданной длины с помощью машины поперечной резки РМ 1500/400. Резка осуществляется алмазным диском после снятия напряжения, при полной готовности бетонной массы.

Выброс загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования происходит через проем дверей высотой 4,5 метров (ИЗА № 6001 009, 6003 009).

От вышеперечисленных источников в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%, пыль абразивная.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через проем ворот высотой 4,5 м неорганизованно.

Хранение и отгрузка

Готовые изделия складировются и подготавливаются к отгрузке. Мелкоштучные элементы могут упаковываться или формироваться в пакеты.

Вспомогательные работы

Для выполнения вспомогательных операций по подготовке и закреплению арматурных элементов в технологическом процессе используются два переносных сварочных аппарата и один аппарат контактной точечной сварки.

Переносные аппараты применяются для:

сварки отдельных элементов арматурных каркасов,
крепления соединительных закладных деталей,
устранения возможных дефектов в металлических элементах (например, фиксация или ремонт арматурных направляющих и закладных узлов),
выполнения мелких сварочных работ при монтаже вспомогательного оборудования.

Аппарат точечной сварки используется для:

точечной сварки арматурных пересечений при изготовлении сеток или каркасов,
быстрого и прочного соединения стержней в заданных точках без необходимости сплошного провара,
обеспечения точности и скорости сборки арматурных элементов, применяемых в железобетонных изделиях.

Таким образом, сварочные аппараты обеспечивают сборку, фиксацию и подготовку арматурных изделий перед их установкой в форму, что необходимо для обеспечения прочности и надёжности готовых железобетонных конструкций.

Выброс загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования происходит через проем дверей высотой 4,5 метров (ИЗА № 6001 006-008; ИЗА № 6003 006-008).

От вышеперечисленных источников в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%, железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

Выброс загрязняющих веществ от источников №6001 006-008, №6003 006-008 осуществляется через проем ворот высотой 4,5 м неорганизованно.

Отопление и теплоснабжение для производственного процесса

Для отопления помещения и обеспечения тепловой энергией для производственного процесса на участках используются по два водогрейных газовых котла марки ADT-750. – (ИЗА №0001, ИЗА №0002; ИЗА №0004 ИЗА №0005).

От вышеперечисленных источников в атмосферу выбрасывается азота диоксид, оксид, углерод оксид, сера диоксид.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через устье дымовой трубы.

Газовое хозяйство

Для хранения топлива на территории предприятия используются четыре подземных газгольдера объемом по 5 м³ каждый (ИЗА №6002).

В процессе эксплуатации указанных резервуаров (при заправке и вытеснении паров) в атмосферный воздух поступает бутан.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дыхательные клапаны газгольдеров.

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Загрязнение атмосферного воздуха на период строительно-монтажных работ будет обусловлено выбросами 15 следующих загрязняющих веществ, в том числе:

- Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)
- Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
- Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
- Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)
- Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/) (615)
- Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
- Метилбензол (349)
- Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
- Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
- Пропан-2-он (Ацетон) (470)
- Циклогексанон (654)
- Уайт-спирит (1294*)

- Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР являются неорганизованными (№6001).

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников на период проведения строительных работ составит 3,559 тонн (без учета выбросов от передвижных источников).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ *не включаются*.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива.

Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительных работах будут следующие виды деятельности:

Работы по планировке площадки строительства;

Выемочные работы;

Проводятся на площадке строительства при обустройстве фундаментов и коммуникаций (снятие грунта – 10770,7 тонн/период, снятие ПРС – 3930,9 тонн/период), в дальнейшем выемочный объем снятого грунта и ПРС будет использован для озеленения территории предприятия, для обратной засыпки и засыпки котлованов и ям на участке строительства.

При выемочных работах в атмосферу поступают следующие выбросы: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Погрузочно-разгрузочные работы

Осуществляется перегрузка инертных материалов, которая включает в себя ряд операций, необходимых для перемещения и укладки строительных материалов, таких как щебень фракции 20-40 мм, и песок.

Инертные материалы завозятся на участок автотранспортом и выгружаются на открытую площадку, где хранятся непродолжительное время до момента использования в строительстве.

При перевозке пылящих грузов производится укрытие кузовов грузового автотранспорта пологам.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ для таких технологических процессов, как статическое хранение и пересыпка песка, не проводится, так как согласно Методике расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников, изложенной в Приложении №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Г (с примечаниями к таблице 5 [1]), при влажности песка 3% и более выбросы при данных операциях считаются равными нулю.

склад грунта и ПРС располагается по периметру строительной площадки. Размер площадок– 10*10 м.

склад щебня располагается по периметру строительной площадки. Размер площадок – 10*10 м. На источнике применяется мероприятие по снижению воздействия на атмосферный воздух – пылеподавление. Характер действия источника – кратковременный,

так как подвоз инертных материалов осуществляется для определенного объема работ, непосредственно перед выполнением работ.

склад песка располагается по периметру строительной площадки. Размер площадки – 10*10 м.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ для таких технологических процессов, как статическое хранение и пересыпка песка, не проводится, так как согласно Методике расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников, изложенной в Приложении №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Г (с примечаниями к таблице 5 [1]), при влажности песка 3% и более выбросы при данных операциях считаются равными нулю.

Загрязнение воздушного бассейна происходит при погрузо-разгрузочных работах и недлительном хранении инертных материалов на территории строительной площадки, при этом выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Сварочные работы

Проводятся на площадке строительства в рамках производства монтажа металлических конструкций при помощи передвижного поста ручной дуговой сварки штучными электродами. В качестве сварочного материала используются электроды типа УОНИ 13/45 и присадочная проволока. Общий расход – 800 кг.

Сварочные работы будут проводиться на период строительства на открытых площадках, в следствие чего отсутствует техническая возможность установки местной вытяжной вентиляции.

При сварочных работах в атмосферу поступают следующие выбросы: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/(617), Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат), Пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Пайка пластиковых труб

Осуществляется соединение пластиковых труб и фитингов из того же материала путём их разогрева до пластичного состояния.

Общее количество часов пайки пластиковых труб – 100 часов/период.

При пайке пластиковых труб в атмосферу поступают следующие выбросы: Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Гидроизоляция кровли и фундамента

Выполняется для защиты строительных конструкций от воздействия воды и влаги с использованием битума и мастики общим объёмом – 10 тонн.;

При гидроизоляционных работах в атмосферу поступают: Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10).

Покрасочные работы

Выполняются кистью с целью антикоррозионной защиты металлических элементов. Для малярных работ используются такие материалы, как: грунтовка ГФ-0119, грунтовка ГФ-021, эмали ПФ-115 и ХС-119, Уайт-спирит.

В атмосферу от покрасочных работ неорганизованно поступают выбросы следующих загрязняющих веществ: Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203), Метилбензол (349), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Уайт-спирит (1294*), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Циклогексанон (654).

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства составит 3, 559 тонн/период.

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

На период эксплуатации установлено 9 источников выбросов загрязняющих веществ.

В атмосферный воздух выделяется 12 загрязняющих веществ, таких как:

- Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
- Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
- Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
- Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
- Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)
- Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
- Бутан (99)
- Взвешенные частицы (116)
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
- Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Суммарный объем загрязняющих веществ на период эксплуатации составит 9,905 тонн/год.

Производственная деятельность сопровождается потреблением энергоресурсов, использованием инертных материалов, а также выбросами в окружающую среду на отдельных стадиях.

Технологическая схема производства железобетонных изделий представляет собой последовательную цепочку операций, включающих подготовку арматуры, формование изделий, тепловую обработку, снятие напряжения, резку и складирование готовой продукции.

Технологическая мощность 30000 м³ для каждой площадки.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации будут являться:

Основной технологический процесс – производство бетонных изделий.

**Участок по адресу: ул. Ленинградская, 118Б,
с кадастровым номером 15-234-026-1413**

ИЗА №0001 001, Устье дымовой трубы

001 Котел водогрейный ADT-750

Источником загрязнения атмосферы будет являться устье дымовой трубы высотой 9 м и диаметром 0,35 м.

В процессе сжигания топлива через устье дымовой трубы в атмосферный воздух поступает: азота диоксид, оксид, углерод оксид, сера диоксид.

ИЗА №0002 001, Устье дымовой трубы

001 Котел водогрейный ADT-750

Источником загрязнения атмосферы будет являться устье дымовой трубы высотой 9 м и диаметром 0,35 м.

В процессе сжигания топлива через устье дымовой трубы в атмосферный воздух поступает: азота диоксид, оксид, углерод оксид, сера диоксид.

ИЗА №0003, Цилиндрический фильтр

001 Силос цемента (заполнение)

002 Силос цемента (хранение)

Источником загрязнения атмосферы является цилиндрический фильтр, установленный на высоте 12 м, с диаметром выходного отверстия 0,22 м.

В процессе заполнения фильтра от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6001 001, Проем ворот

001 Выгрузка щебня

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе выгрузки щебня от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6001 002, Проем ворот

002 Закрытый склад щебня

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе хранения щебня от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6001 003, Проем ворот

003 Перегрузка щебня в бункер

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе перегрузки щебня от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6001 004, Проем ворот

004 Конвейер-дозатор инертных материалов

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе подачи материалов в смеситель от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6001 005, Проем ворот
005 Планетарный смеситель

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6001 006-007, Проем ворот
006-007 Сварочный аппарат

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От вышеперечисленных источников в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%, железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

№6001 008, Проем ворот
008 Контактная сварка

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От установленного источника в атмосферу выбрасывается железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327).

№6001 009, Проем ворот
009 Резка плит

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От указанного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%, пыль абразивная.

№6002 001, Дыхательный клапан
009 Газгольдер 4 шт. по 50 м³

Источником загрязнения атмосферы являются дыхательные клапаны газгольдеров, через которые происходит выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От указанного источника в атмосферу выбрасывается бутан (99).

Участок по адресу: ул. Ленинградская, 116/3,
с кадастровым номером 15-234-026-1373
ИЗА №0004 001, Устье дымовой трубы
001 Котел водогрейный АДТ-750

Источником загрязнения атмосферы будет являться устье дымовой трубы высотой 9 м и диаметром 0,35 м.

В процессе сжигания топлива через устье дымовой трубы в атмосферный воздух поступает: азота диоксид, оксид, углерод оксид, сера диоксид.

ИЗА №0005 001, Устье дымовой трубы

001 Котел водогрейный АДТ-750

Источником загрязнения атмосферы будет являться устье дымовой трубы высотой 9 м и диаметром 0,35 м.

В процессе сжигания топлива через устье дымовой трубы в атмосферный воздух поступает: азота диоксид, оксид, углерод оксид, сера диоксид.

ИЗА №0006, Цилиндрический фильтр

001 Силос цемента (заполнение)

002 Силос цемента (хранение)

Источником загрязнения атмосферы является цилиндрический фильтр, установленный на высоте 12 м, с диаметром выходного отверстия 0,22 м.

В процессе заполнения фильтра от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6003 001, Проем ворот

001 Выгрузка щебня

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе выгрузки щебня от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6003 002, Проем ворот

002 Закрытый склад щебня

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе хранения щебня от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6003 003, Проем ворот

003 Перегрузка щебня в бункер

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе перегрузки щебня от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6003 004, Проем ворот

004 Конвейер-дозатор инертных материалов

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

В процессе подачи материалов в смеситель от установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6003 005, Проем ворот
005 Планетарный смеситель

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От установленного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%.

№6003 006-007, Проем ворот
006-007 Сварочный аппарат

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От вышеперечисленных источников в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%, железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

№6003 008, Проем ворот
008 Контактная сварка

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От установленного источника в атмосферу выбрасывается железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327).

№6003 009, Проем ворот
009 Резка плит

Источником загрязнения атмосферы является проём ворот высотой 4,5 м, через который происходит неорганизованный выброс загрязнённого воздуха в атмосферу.

От указанного источника в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%, пыль абразивная.

Потребность в электроэнергии

Период строительства

Обеспечение электроэнергией в период проведения строительных работ предусматривается централизованное, от существующих городских сетей.

Период эксплуатации

На период эксплуатации электроснабжение централизованное. Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы, технологическое оборудование и оборудование систем водоснабжения.

Теплоснабжение

Период строительно-монтажных работ

На период строительства отопление помещений в летний сезон не требуется. В зимний период временное теплоснабжение обеспечивается с использованием электрокалориферов, что позволяет поддерживать необходимые температурные условия для проведения строительно-монтажных работ и сохранности строительных материалов.

Период эксплуатации

Источник теплоснабжения на период эксплуатации – собственные автономные котельные на сжиженном газе, размещаемые на территории предприятия. Точка подключения системы отопления – существующая разводящая магистраль $\varnothing 50$.

Потребность в воде

В период строительно-монтажных работ вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды – 180 м³/период, наружное пожаротушение -2,5 л/сек и производственные цели (пылеподавление) – 6 м³/период.

Водоснабжение за счет существующих городских сетей.

На период эксплуатации предприятия вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала – 272 м³/год, и технологический процесс производства - 6200 м³/год. Водоснабжение за счет существующих городских сетей.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

Выбор участков для размещения объекта

Осуществлён на основании предоставленных в установленном порядке кадастровых данных, соответствующих целевому назначению земель — для производственных нужд.

Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения).

Создание рабочих мест- основа социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой.

Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития.

По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.

Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период строительства и эксплуатации положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, поставка строительных материалов и оборудования.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не отобразится негативно на здоровье населения.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные, ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного участка предприятия (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

При строительстве проектируемого объекта отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды.

В результате строительно-монтажных работ основное воздействие возможно в связи с аварийными проливами горюче-смазочных материалов от работающей строительной техники.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается.

В дальнейшем выемочный объём снятого грунта и плодородного слоя будет использован для озеленения территории предприятия.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Атмосферный воздух

Производственный мониторинг эмиссий на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны будет осуществлён в рамках проекта предварительной (расчётной) санитарно-защитной зоны, разрабатываемой для предприятия ТОО «Зерттеу СК» совместно с экологической документацией.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана

На территории проектируемых объектов памятники историко-культурного наследия отсутствуют.

Отходы производства и потребления.

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

2 вида опасных отходов:

Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03*)

Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)

3 видов неопасных отходов:

Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Мусор строительный (17 01 17)

Твердые бытовые отходы (20 03 01)

Образуются в результате жизнедеятельности рабочих при строительстве.

Твердые бытовые отходы хранятся в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательно огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

В соответствии с Санитарными Правилами, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Мусор строительный (17 01 07)

Образуются в процессе строительных работ.

Промышленно-строительные отходы хранятся в специальных металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательно огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной подъездными путями. Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества

железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома. Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их передачи специализированным предприятиям.

Тара из-под ЛКМ (15 01 10)*

Образуются при выполнении малярных работ.

Тара из-под ЛКМ хранится на специально отведенных площадках вне помещений на безопасном от них расстоянии.

Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их передачи специализированным предприятиям.

Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03)*

Образуются в процессе малярных и отделочных работ при строительстве, ремонте или эксплуатации объектов. Представляют собой отработанные малярные инструменты (кисти, валики), загрязнённые остатками лакокрасочных материалов (эмалей, грунтовок, растворителей, красок и др.). Хранятся в герметичной таре на специально оборудованной площадке, подлежат утилизации через лицензированные организации.

Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их передачи специализированным предприятиям.

Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Также согласно ст. 381 Кодекса предусматриваются места (площадки) для сбора отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объемы накопления отходов на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	2,997	2,997
в том числе отходов производства	1,23	1,23
отходов потребления	1,767	1,767
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,494	0,494
Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03*)	0,0303	0,0303
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)	1,767	1,767
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,006	0,006
Мусор строительный (17 01 17)	0,7	0,7

Количество отходов на период эксплуатации определялось расчетным путем, на основе исходных данных, представленных Заказчиком.

Образующиеся во время эксплуатации отходы обусловлены основным видом деятельности.

Во время эксплуатации на производственной площадке образуются 7 видов отходов производства и потребления, в их числе 5 неопасных видов отходов:

Твердо-бытовые (коммунальные) отходы (20 03 01)

Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Остатки бетона (10 13 14)

Обрезки проволоки (16 01 17)

и 2 опасных вида отхода:

- Отработанное масло (13 02 08*)
- Ветошь промасленная (15 02 02*)

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Сбор и хранение отхода будет осуществляться в металлическом контейнере, расположенном на специальной площадке с твердым покрытием.

В соответствии с Санитарными Правилами, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Отработанное масло (13 02 08)* образуется в результате эксплуатации технологического и вспомогательного, а также при техническом обслуживании и ремонте оборудования, сопровождающемся сливом утратившего свойства масла.

Временное хранение осуществляется в герметичной таре на специально оборудованной площадке с твердым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением. Отход используется в качестве смазки форм (опалубки) с целью облегчения при извлечении готового изделия после твердения и предотвращения повреждений, в случае излишков передаются сторонней организации по договору.

Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их использования/передачи.

Отработанные воздушные фильтры (15 02 03) образуется в результате эксплуатации систем пылеулавливания цементных силосов, в процессе которых фильтрующие элементы теряют свои фильтрующие свойства и подлежат замене. Временно накапливаются в контейнерах с крышкой, размещённых в производственном помещении. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договорам. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи.

Огарки сварочных электродов (12 01 13) образуется после использования электродов при сварочных работах. Отход собирается в контейнеры с крышкой, расположенные в производственном помещении. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора

Ветошь промасленная (15 02 02)* образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Временно накапливается в контейнерах с крышкой, размещённых в производственном помещении. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по

договорам. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

Остатки бетона (10 13 14) образуются при формировании плит безопалубочных. Отход собирается на площадке с твёрдым покрытием, по мере накопления часть остатков бетона используется для подсыпки территории предприятия, а часть реализуется как низкосортный инертный материал.

Обрезки проволоки (16 01 17) образуются в результате натяжения арматуры и последующей обрезки её по длине формируемого изделия. Отход собирается в специальный контейнер, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома.

Все образующиеся на период эксплуатации предприятия отходы подлежат сбору на специально отведённых участках территории промышленных площадок, а также внутри производственных помещений.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их передачи специализированным организациям.

Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Договора будут заключаться по мере образования отходов.

**Отходы, образующиеся при эксплуатации спецтехники, на площадке строительства не образуются, так капитальный ремонт и обслуживание автотранспорта будет проводиться за пределами участка специализированными предприятиями на договорной основе.*

Объемы накопления отходов на период эксплуатации предприятия

Наименование отхода	Нормативное количество образования, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Неопасные отходы		
Твердо бытовые (коммунальные) (20 03 01)	6,4	6,4
Огарки электродов (12 01 13)	0,252	0,252
Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)	0,040	0,040
Остатки бетона (10 13 14)	1766	1766
Обрезки проволоки (16 01 1)	7,37	7,37
Опасные отходы		
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,0154	0,0154
Отработанное масло (13 02 08*)	2	2
Итого:		1782,08

Аварийные ситуации.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;

Для предотвращения аварийных ситуаций в большинстве случаев требуется систематический контроль за выполнением технических инструкций и мероприятий по охране труда и пожарной профилактике.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для того, чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций нужно проводить следующие мероприятия:

- Периодическая проверка оборудования на предмет износа и нарушения его деятельности;
- Правильная эксплуатация технологического оборудования;
- Соблюдение правил пожарной безопасности;
- Соблюдение правил временного хранения и транспортировки отходов производства и потребления.
- Все конструкции рассчитаны и запроектированы с учетом сейсмических нагрузок;
- Применять в технологических жидкостях и процессах не высокотоксичные химические реагенты;
- Все бетонные поверхности, засыпаемые грунтом, покрыть горячим битумом за два раза;
- Под все бетонные основания выполнить щебеночную подготовку с пропиткой битумом до полного насыщения;