

Қазақстан Республикасының
Экология және Табиғи ресурстар
министрлігі Экологиялық реттеу
және бақылау комитетінің Ақтөбе
облысы бойынша экология
Департаменті



Департамент экологии по
Актюбинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, А.Кусжанов көшесі 9

030012 г.Ақтөбе, улица А.Кусжанова 9

ТОО «Epsilon Group»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к
«Реконструкция цеха с перепланировкой по адресу: г. Ақтөбе, р-н Астана, кв-л
Промзона, ст-е 679/10»**

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Epsilon Group» (Эпсилон Групп), 030000, Актюбинская область, г. Ақтөбе, район Астана, ж/м Сазды, ул. Онеге, здание ½. 150940009194, Турумбетов Н.А., 87055395995.

Реконструкция цеха с перепланировкой ТОО «Epsilon Group» реализуется на территории существующего производственного комплекса по адресу: Республика Казахстан, Актюбинская область, г. Ақтөбе, район Астана, квартал Промзона, строение 679/10.

Цех расположен на земельном участке в границах индустриальной (производственной) зоны города. Общая площадь реконструируемых помещений здания после перепланировки составляет 414,82 м². На смежной территории участка расположено существующее вспомогательное сооружение (кубовой) площадью 40,1 м². Ближайшие прилегающие объекты и расстояния до них: Объект расположен в границах сложившейся промышленной застройки, жилые дома по периметру участка полностью отсутствуют. В западном направлении на расстоянии 50 метров расположен логистический центр (офисные помещения). В юго-западном направлении на расстоянии 120 метров расположены офисные помещения филиала АО «НК «КазМунайГаз». Селитебная (жилая) зона города Ақтөбе удалена от границ проектируемого объекта в южном направлении на расстояние более 5 км. Наличие собственных пустующих капитальных производственных площадей, требующих исключительно внутренней перепланировки без проведения масштабных земляных работ и расширения границ землеотвода.

Реконструкция необходима для приспособления пустующих площадей под последовательное производство специализированных реагентов на общем оборудовании, разделения зон приема сырья, блендирования и хранения готовой продукции, а также организации герметичных операций загрузки, смешения, фильтрации и розлива. Работы выполняются в существующих границах земельного участка без его расширения, масштабных земляных работ и прокладки новых наружных инженерных коммуникаций. В рамках текущего проекта модернизации цеха было физически приобретено и смонтировано абсолютно новое, современное герметичное смесительное оборудование (блендеры RE-3000 и RE-4900). Реконструкция цеха заключается исключительно во внутренней перепланировке помещений под фактически установленное новое оборудование. Общая продолжительность реконструкции – 3 месяца (90 суток).

Цех ТОО "Epsilon Group" предназначен для оказания услуг по производству (физическому блендированию) специализированных химических реагентов для нефтепромыслового сектора и широкого спектра товаров бытовой химии. Все технологические процессы осуществляются методом холодного смешивания готовых привозных ингредиентов без ведения химических реакций.



Внутреннее зонирование: Участок холодного блендирования — 261,94 м²; склад по приему сырья — 13,05 м²; склад хранения готовой продукции — 129,92 м²; бытовой блок персонала (раздевалка, душевая, санузел) — 9,91 м. Смежная инфраструктура участка: Здание кубовой площадью 40,1 м². Проектная годовая производительность объекта: Максимальная проектная мощность цеха пересмотрена в сторону уменьшения и составляет строго до 500 тонн в год по каждому из 12 наименований выпускаемой продукции:

Ингибиторы коррозии — до 500 т/год;

Ингибиторы солеотложений — до 500 т/год;

Ингибиторы асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) — до 500 т/год;

Ингибиторы гидратообразования — до 500 т/год;

Дезмульгаторы — до 500 т/год;

Бактерициды — до 500 т/год;

Нейтрализаторы сероводорода — до 500 т/год;

Нейтрализаторы меркаптанов — до 500 т/год;

Коагулянты — до 500 т/год;

Флокулянты — до 500 т/год;

Моющие и чистящие средства (бытовая химия) — до 500 т/год;

Автохимия и автокосметика — до 500 т/год.

Характеристики готовой продукции:

Выпускаемая продукция представляет собой стабильные жидкие и гелеобразные товарные композиции (водные или водно-гликолевые растворы поверхностно-активных веществ, солей и целевых добавок). Продукция химически нейтральна, стабильна при хранении, не склонна к самовозгоранию или полимеризации. Отгрузка потребителям осуществляется в герметичной оборотной таре (еврокубы объемом 1 м³, пластиковые канистры и бочки), проходящей регулярный рециклинг. Содержание летучих органических соединений в готовых составах сведено к минимуму за счет полного исключения из рецептур толуола, метанола и бензина.

Технологический процесс

Производство ингибитора коррозии «EASY-CI» осуществляется методом холодного физического блендирования в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-03-2020. Технологический процесс исключает химический синтез и протекает в герметичном смесителе смешения, что полностью предотвращает выбросы в атмосферу. Процесс состоит из следующих этапов: 30 Подготовка основы: В герметичную емкость смесителя по закрытому трубопроводу подается расчетное количество воды. Загрузка компонентов: при включенной низкооборотистой мешалке в водную среду вводятся активные компоненты. Использование готовых водных растворов соли НТФ и щелочи исключает пыление. ПЭПА и полиэфир ПЭГ-400 подаются через закрытые дозаторы, исключая контакт реагентов с окружающей средой и испарение летучих фракций. Гомогенизация: Процесс завершается перемешиванием в течение 30–40 минут до получения однородной массы при комнатной температуре.

Производство едкого натра торговой марки «EASY» (46–48%) осуществляется методом контролируемого разбавления в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-21-2020.

Технологический процесс переведен на систему закрытого цикла, что исключает термическое воздействие на окружающую среду и выбросы аэрозолей: Дозированная подача: В герметичную емкость подается расчетный объем воды. Загрузка сырья: Гидроксид натрия подается в емкость через изолированный загрузочный узел, исключая попадание щелочной пыли в атмосферу цеха. Применение медленного порционного ввода обеспечивает поддержание стабильной температуры раствора. Розлив:



после завершения процесса гомогенизации и стабилизации при температуре +20...+25°C, продукт разливается в герметичную тару через автоматизированный узел налива.

Производство коагулянта «EASY-CG» осуществляется методом автоматизированного холодного смешивания в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-07-2020. Технологический процесс исключает термическую обработку и организован по принципу герметичной загрузки компонентов, что исключает воздействие на атмосферный воздух: Наполнение системы: В герметичный смеситель смешения по закрытому контуру подается расчетный объем воды. Герметичная загрузка: При работающей мешалке поочередно вводятся компоненты (сульфат алюминия, сульфат натрия и гидроксид натрия). Использование системы шлюзовой загрузки или герметичных мягких контейнеров исключает пылеобразование и попадание твердых частиц в рабочую зону. Стабилизация и гомогенизация: В финальной стадии вводится жидкий полиэфир ПЭГ-400, который выступает в роли дополнительного агента обеспыливания внутри системы. Смесь перемешивается 40–60 минут до полной гомогенизации при температуре +20...+25°C. Контроль и фасовка: Слив готового коагулянта из смесителя и розлив в товарную тару осуществляются через герметичные быстроразъемные соединения узла налива. Для предотвращения случайного попадания посторонних механических примесей в тару, линия налива оснащена стационарной многократной предохранительной сеткой грубой очистки из нержавеющей стали, встроенной непосредственно в корпус перекачивающего насосного агрегата.

Производство бактерицида «EASY-BD» осуществляется методом герметичного холодного компаундирования в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-02-2020. Технологический процесс переведен на закрытый тип эксплуатации, исключающий контакт персонала и окружающей среды с парами активных веществ: Формирование среды: В герметичный смеситель, предварительно заполненный расчетным объемом воды по закрытому трубопроводу, вводятся этиленгликоль и соль. Этиленгликоль в данной системе выступает в роли стабилизатора, снижающего летучесть последующих компонентов. Ввод активного агента: Глутаровый альдегид подается в смеситель герметичным насосом из закрытой тары (система «под слой жидкости»). Это исключает стадию открытого налива и предотвращает образование аэрозолей и паров альдегида. Гомогенизация: Процесс перемешивания длится 20–30 минут в полностью изолированной емкости. Стабилизация и розлив: Полученный прозрачный раствор стабилизируется при температуре +20°C и направляется на розлив.

Производство деэмульгатора марки «EASY-DE» осуществляется методом низкотемпературного блендирования в герметичных системах в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-15-2020. Технологический процесс спроектирован по принципу закрытого цикла, исключающего контакт органических растворителей с окружающей средой: Формирование инертной среды: В герметичный смеситель, оснащенный системой рекуперации паров, подается расчетное количество водной основы. Герметичная подача активных компонентов: Блок-сополимер Лапрол, ПЭПА и стабилизатор вводятся в систему с использованием насосного оборудования. Гомогенизация: Смешивание компонентов производится в течение 60 минут при комнатной температуре. Готовый продукт проходит стадию деаэрации внутри закрытого смесителя. Слив в товарную тару (оборотные еврокубы) осуществляется через герметичные быстроразъемные соединения (камлоки) узла налива. Для предотвращения случайного попадания посторонних механических примесей в тару, линия налива оснащена стационарной многократной предохранительной сеткой грубой очистки из нержавеющей стали, встроенной в корпус перекачивающего насосного агрегата.

Производство ингибитора газ-гидратных отложений «EASY-GG» осуществляется методом низкоэнергетического смешивания в закрытом контуре в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-07-2020. Технологический процесс организован как безотходное производство с минимальным уровнем эмиссий: Наполнение



системы: В герметичный смеситель смешения подается расчетное количество воды. Изолированная загрузка: при включенной мешалке в смеситель вводятся компоненты (натриевые соли ОЭДФ и НТФ, соль и щелочь). Загрузка осуществляется через специализированные герметичные узлы, исключающие попадание мелкодисперсных частиц реагентов в воздушную среду цеха. Стабилизация вязкости: на завершающем этапе через закрытый дозатор вводится полиакриловая кислота. За счет использования закрытого оборудования исключается образование аэрозольного тумана.

Гомогенизация: Состав перемешивается в течение 40 минут до получения однородной массы при температуре +20...+25°C.

Розлив: Готовый продукт направляется в накопительную емкость по закрытому трубопроводу, что полностью исключает испарение и контакт продукта с окружающей средой.

Производство нейтрализатора «EASY-NS» осуществляется методом холодного компаундирования в закрытых системах в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-24-2020. Технологический процесс организован по принципу герметичного физического смешивания, исключающего химический синтез и вредные выбросы:

Подготовка среды: В герметичный смеситель смешения по закрытому трубопроводу подается расчетный объем воды. Изолированная подача компонентов: при работающей мешалке в смеситель поочередно вводятся компоненты. Щелочь и АБСК (алкилбензолсульфоокислота) подаются через герметичные дозирующие устройства, что предотвращает образование аэрозолей и исключает контакт персонала с реагентами. Этиленгликоль и соль вводятся через закрытый загрузочный люк. Гомогенизация: Состав перемешивается в течение 60 минут до достижения полной однородности. Процесс протекает при температуре +20...+25°C, что исключает испарение летучих веществ. Герметичный розлив: после завершения цикла готовый продукт направляется на фасовку по закрытому контуру. Слив в тару осуществляется через узлы налива, исключающие проливы и контакт продукта с открытым воздухом.

Производство концентрата «EASY-SPLIT» осуществляется методом автоматизированного холодного блендирования в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-12-2020. Технологический процесс спроектирован как экологически безопасный закрытый цикл, исключающий фазу активного парообразования и пыления:

Формирование водной среды: В герметичный смеситель смешения, оснащенный рубашкой охлаждения, подается расчетное количество воды.

Герметичная загрузка компонентов: при работающей мешалке в систему вводятся активные агенты. НТФ и ОЭДФ подаются в виде растворов. АБСК и гидроксид натрия (щелочь) вводятся через дозирующие насосы под слой жидкости. Это позволяет контролировать тепловую реакцию нейтрализации и исключает выброс кислых или щелочных аэрозолей. Стабилизация состава: Добавление полиакриловой кислоты производится через закрытый загрузочный люк. Весь процесс протекает при постоянном мониторинге температуры (не выше +30°C). Гомогенизация и розлив: Состав перемешивается 45–60 минут до полной прозрачности. Готовый концентрат направляется на розлив по герметичному трубопроводу, исключающему контакт продукта с атмосферой и риск проливов.

Производство ингибитора АСПО «EASY-TAI» осуществляется методом холодного физического смешивания в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-06-2020. Технологический процесс организован как герметичный цикл блендирования, исключающий образование стоков и выбросов в атмосферу:

Подготовка водной фазы: В герметичный смеситель смешения по закрытому трубопроводу подается расчетный объем технологической воды.

Загрузка компонентов: при работающей мешалке в систему вводятся активные вещества. Соль подается через закрытый загрузочный люк, что предотвращает пыление. Полиэфир



ПЭГ-400 и Неонол подаются через герметичные насосные системы. Использование ПЭГ-400 и Неонола (нелетучих ПАВ) гарантирует отсутствие вредных испарений.

Гомогенизация: Состав перемешивается в течение 30 минут при температуре +20...+25°C. Физико-химические свойства используемых ПАВ исключают образование аэрозолей при перемешивании. Закрытый розлив: Готовый продукт направляется на фасовку по герметичному контуру. Слив в тару производится через узлы налива, исключаящие контакт продукта с открытым воздухом и случайные проливы.

Производство ингибитора отложения минеральных солей ИОМС-1 осуществляется методом холодного растворения в герметичных емкостях в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-11-2017. Технологический процесс представляет собой физико-химическую гомогенизацию без признаков химического синтеза и протекает по замкнутому циклу: Подготовка растворителя: В герметичный смеситель смешения по закрытому трубопроводу подается расчетный объем деминерализованной воды. Герметичный ввод сырья: при работающей низкооборотистой мешалке в смеситель вводятся компоненты — нитрилотриметилфосфонат тринатрия (соль НТФ) и хлорид натрия. Загрузка производится через герметичный узел (шлюз), что полностью исключает попадание мелкодисперсной солевой пыли в рабочую зону и атмосферный воздух. Гомогенизация: Процесс перемешивания длится 30 минут до полного растворения компонентов при температуре +20...+25°C. Отсутствие нагрева исключает парообразование и термическую деструкцию веществ. Закрытый слив: Готовый продукт направляется в накопительную тару по закрытому контуру. Система налива исключает контакт жидкости с открытой средой, предотвращая риск случайных проливов.

Производство Реагент ПАФ-13А марки А осуществляется в соответствии со стандартом организации СТ ТОО 150940009194-10-2020 Реагент ПАФ-13А марки А Технические условия и по следующим технологическим процессам: Производство реагента ПАФ-13А марки А осуществляется методом холодного растворения в герметичном смесителе по закрытому трубопроводу согласно СТ ТОО 150940009194-10-2020. Процесс исключает термический синтез и использует изолированный загрузочный узел, обеспечивая герметичность блендирования и розлива для минимизации выбросов и запахов.

Производство ингибитора солеотложений (антискаланта) «EASY-ST» осуществляется методом холодного блендирования в герметичных системах в соответствии со стандартом СТ ТОО 150940009194-14-2020. Технологический процесс представляет собой физическое смешивание компонентов в водной среде без термической обработки и химических реакций: Подготовка основы: В герметичный смеситель смешения по закрытому трубопроводу подается расчетный объем технологической воды. Изолированная загрузка: при работающей мешалке в смеситель поочередно вводятся активные компоненты. Загрузка сухих и жидких реагентов производится через герметичные узлы ввода, что полностью исключает пылеобразование и попадание мелкодисперсных частиц в атмосферу цеха. Гомогенизация: Состав перемешивается в течение расчетного времени до получения абсолютно однородной прозрачной жидкости. Процесс протекает при температуре +20...+25°C, что гарантирует отсутствие парообразования. Герметичный розлив: Готовый антискалант направляется на фасовку по закрытому контуру. Слив в тару осуществляется через специализированные узлы налива, исключаящие контакт продукта с открытым воздухом и предотвращающие риск проливов. Технологический процесс представляет собой механическое смешивание (гомогенизацию) исходных компонентов согласно установленной рецептуре. Химические реакции, сопровождающиеся выделением побочных веществ или нецелевых фракций, отсутствуют. Весь объем сырья полностью переходит в состав готовой продукции.



Ввиду отсутствия стадий очистки, сепарации или термической обработки, промежуточные технологические отходы не образуются. Весь объем входящего сырья трансформируется в товарный продукт без образования шлама или кубового остатка.

По мешкам: Упаковочный материал (полипропиленовые/бумажные мешки) от входящего сырья классифицируется как твердые бытовые отходы (ТБО) или отходы упаковки.

Воздействия на окружающую среду

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу **на период строительства** являются:

Сварочные работы - ист. 6001 – 001

Сварочное и газорезанное оборудование - ист. 6002 – 001

Лакокрасочные и изоляционные работы - ист. 6003 – 001

Пересыпка инертных материалов - ист. 6004 – 001

Спецтехника - ист. 6005 – 001

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу **при реконструкции**: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274) - 0,001954 т/год, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид (327) - 0,000346 т/год, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,000648 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) – 0,0001053 т/год; Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 0,00000036 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,000008 т/год, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,0225 т/год, Метилбензол (349) - 0,1829 т/год, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) - 0,000000156 т/год, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) - 0,0042 т/год, Этанол (Этиловый спирт) (667) - 0,0028 т/год, 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) - 0,0042 т/год, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) - 0,03994 т/год, Этилацетат (674) - 0,0042 т/год, Пропан-2-он (Ацетон) (470) - 0,07432 т/год, Циклогексанон (654) - 0,0014 т/год, Уайт-спирит (1294*) - 0,0225 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) – 0,00683. **Итого: 0.368923816 т/год, 0.38499349 г/с.**

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу **на период эксплуатации** являются:

Дымовая труба - ист. 0001 – 001, Отопительный котел

Вытяжная труба - ист. 0002 – 001, Реакторы блендирования

Вытяжной зонт - ист. 0003 – 001, Узел расстраивания и порционной загрузки сухого сырья (гидроксида натрия и солей).

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 9 наименований.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу **на период эксплуатации**: Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) - 0,01163 т/год, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 0,08264 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) – 0,013429 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,0000752 т/год, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) – 0,3396 т/год; Алкилбензолы на основе олефинов C11-14 (7*) - 0,00008 т/год, Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) - 0,000112 т/год, Пентандиаль (Глутаральдегид, Глутаровый альдегид) (941*) - 0,000017 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) – 0,03036 т/год. **Итого: 0.0425201848 г/с и 0.4779432 т/г.**

В целях минимизации выбросов неорганизованной пыли от источника 6004 «Пересыпка инертных материалов» и предотвращения уноса твердых частиц за границы производственного участка, на период реконструкции (3 месяца) утверждается



следующий регламент обращения со щебнем и ПГС: доставка щебня и песчано-гравийной смеси (ПГС) на площадку ТОО «Epsilon Group» осуществляется автосамосвалами, кузова которых в обязательном порядке укрыты плотными защитными тентами (брезентовыми пологами), что полностью исключает сдувание мелких фракций встречными потоками воздуха при движении по дорогам г. Актобе. Для предотвращения динамического подъема пыли с поверхности проездов скорость движения автотранспорта по территории производственного комплекса ограничена техническим минимумом — не более 10 км/ч. При разгрузке автосамосвалов и последующей порционной пересыпке щебня и ПГС для нужд благоустройства или бетонных работ высота свободного падения (сброса) материалов ограничивается до 0,5м.

Водные ресурсы

Ближайший водный объект — река Илек — протекает на значительном удалении (более 3 км в северо-восточном направлении). На период строительства для питьевых и хозяйственных нужд сотрудников потребление составит 49,5 м³. Питьевая вода — бутилированная привозная.

Водоснабжение реконструированного цеха является централизованным. Оно осуществляется от существующих наружных сетей Индустриальной зоны «Актобе». Потребление ресурсов регламентировано Договором на возмещение расходов № 3-13 ДРИЗ, заключенным с АО «Социально-предпринимательская корпорация «Актобе», и Техническими условиями № 3, выданными ТОО «Управляющая компания индустриальной зоны «Актобе».

В период проведения строительных работ будут образовываться только хозяйственно-бытовые сточные воды. На период проведения строительно-монтажных работ (СМР) по реконструкции цеха ввиду того, что работы осуществляются в границах существующего капитального производственного здания, будет полностью обеспечен санитарно-бытовыми условиями за счет существующих и действующих бытовых помещений цеха (санузел, душевая).

Расчетный расход хоз-быт. сточных вод (водоотведение м³/год): 70% воды от объема водопотребления идет на сброс. Итого сброс составляет $49,5 * 70\% = 34,65$ м³/период.

Отвод бытовых сточных вод в объеме 34,65 м³/год осуществляется по проектируемой внутренней бытовой системе канализации К1 из пластиковых труб, прокладываемых под полом здания. Согласно техническим условиям АО «Actobe su-energy group» с разрешенным лимитом 1,35 м³/сутки, стоки отводятся в проектируемый канализационный колодец с последующим полным сбросом в существующий самотечный коллектор городской канализационной сети Индустриальной зоны. На технологические нужды вода используется безвозвратно.

Таблица – Баланс водопотребления и водоотведения.

Наименование потребителей	Водопотребление, м ³ /год			Водоотведение, м ³ /год		Безвозвратное потребление		Место отведения стоков
	Всего	На произво д. нужды	На хозяйственн о-питьевые нужды	Всего	На произво д. нужды	Хозяйственн о-бытовые сточные воды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Строительство</i>								
Хозяйственно-бытовые нужды	49,5	-	49,5	34,65	-	-	-	Городская канализация
Технические нужды	15	15	-		-	-	-	Безвозвратно
Итого	64,5	15	49,5	34,65	-	-	-	



Эксплуатация								
Хозяйственно-бытовые нужды	260,4	-	260,4	182,28	-	-	-	Городская канализация
Бытовые нужды (душевые)	3,05	-	3,05	2,136	-	-	-	
Технологические нужды	3380,3	3380,3	-	0	-	-	-	Безвозврато
Итого	3643,7	3380,3	263,45	184,4	-	-	-	

Отходы производства и потребления

В процессе производственной деятельности при реализации проекта будет происходить образование различных видов отходов, временное хранение которых, захоронение или утилизация является потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Рациональное управление отходами предполагает строгий учет и контроль со стороны экологической и других заинтересованных служб предприятия за всеми этапами, начиная от завоза на объекты потенциальных отходов и технологическими процессами, где образуются различные, до их утилизации или захоронения.

Площадка в ходе эксплуатации своевременно очищается от мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Металлическая/пластиковая тара (бочки) используется в замкнутом цикле производства для хранения полуфабрикатов или возвращается поставщику (рециклинг), в связи с чем не переходит в категорию отходов производства.

Так как отходы передаются по договору специализированным организациям на проектируемом объекте в период строительства и эксплуатации предусмотрен отдельный сбор опасных и неопасных отходов их сортировка по видам и складирование в специально промаркированные контейнеры с крышками, установленные на специальных непроницаемых площадках с защитой от ветра и осадков.

Наименование отхода	Объем образования, т/год	Лимит накопления накопления, т/год
Период строительства		
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	0,4068	0,4068
Огарки электродов 12 01 13	0,003	0,003
Всего:	0,4098	0,4098
Опасные отходы		
Тара из-под лакокрасочных материалов 08 01 11*	0,0117	0,0117
Всего:	0,0117	0,0117
Всего на период строительства:	0,4215	0,4215
Период эксплуатации		
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные	2,140	2,140



отходы 20 03 01		
Бумажная и картонная тара (упаковка) 15 01 01	0,96	0,96
Отработанные шины 16 01 03	1	1
Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды 15 02 03	0,0952	0,0952
Всего:	4,1952	4,1952
Опасные отходы		
Тара полимерная (еврокубы, канистры, бочки) из-под жидких ПАВ и АБСК 15 01 10*	13	13
Полипропиленовая тара (упаковка полипропиленовая и бумажная, содержащая остатки опасных веществ или загрязненная ими) 15 01 10*	8,39856	8,39856
Отработанное масло (индустриальное) 13 02 04*	0,023946	0,023946
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами в количестве Промасленная ветошь 15 02 02*	0,635	0,635
Отработанные фильтры (масляные и топливные) 16 01 07*	0,00215	0,00215
Отработанные аккумуляторы 16 06 01*	0,0105	0,0105
Всего:	22,070156	22,070156
Всего на период эксплуатации:	26,265356	26,265356

Почва

Намечаемая деятельность по реконструкции цеха с перепланировкой реализуется в границах существующего, ранее построенного производственного комплекса в Индустриальной зоне г. Актобе (строение 679/10).

Период строительно-монтажных работ (СМР): Все планируемые работы носят исключительно внутренний характер (монтаж герметичных блендеров RE-3000/4900, обвязка технологических трубопроводов, перепланировка перегородок бытовых помещений). Проектом полностью исключены любые виды наружных земляных работ, рытье котлованов или планировка территории спецтехникой. Механическое нарушение естественной структуры грунтов, оголение подпочвенных слоев и снятие плодородного слоя земли на площадке не



намечаются. В связи с этим риски возникновения ветровой или водной эрозии, просадок и оползневых процессов на территории объекта сведены к нулю.

Для предотвращения выноса пылевых фракций инертных материалов колесами автотранспорта на дороги общего пользования, перед выездом с территории промбазы предусмотрен обязательный визуальный контроль и очистка колес сухим (механическим) способом с помощью щеток. Организация мокрого пункта мойки колес с емкостями-накопителями сточных вод технологически не требуется, так как спецтехника работает исключительно на существующем твердом (бетонном/асфальтовом) покрытии производственного комплекса и не имеет контакта с открытым грунтом.

Для исключения случайного (аварийного) загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и химическими веществами при эксплуатации, в цехе внедрен комплекс превентивных мер защиты: жесткая химическая тара (бочки из-под жидкого сырья АБСК, альдегида и кислот) хранится без промывки на месте, строго вертикально на специальных металлических поддонах, оснащенных защитными бортами для стопроцентного улавливания возможных проливов. Хранение отработанных моторных масел автотранспорта осуществляется в герметичных бочках в крытом складе на защитных поддонах-ловушках.

Растительный и животный мир. Район строительства расположен в природной зоне сухих степей и полупустынь с характерными для них почвенно-растительными ассоциациями.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования нет.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира. С целью сохранения биоразнообразия района расположения цеха, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия: перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами; производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений. Животный мир: воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При проведении строительных работ по необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Животный мир. Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению



неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Физические воздействия. Технические мероприятия по защите от шума и вибрации: капитальная звукоизоляция: все основное динамическое технологическое оборудование (смесительные реакторы RE-3000 и RE-4900, насосные агрегаты автоматизированного узла налива) и вытяжной вентилятор волокнистого фильтра ФВГ-ПНД-УА-0,74-01 размещаются стационарно внутри существующего закрытого здания цеха (площадью 414,82 м²).

Фундаментное демпфирование: Перекачивающие насосы узла и электромоторы мешалок блендеров монтируются на индивидуальные жесткие бетонные основания через специализированные виброизолирующие опоры (демпферы) из высокопрочной технической резины или полиуретана, что исключает передачу структурной вибрации на плиты пола и смежные грунты Промзоны. Виброкомпенсация трубных разводов: Соединение жестких технологических трубопроводов подачи химического сырья с патрубками блендеров и насосов выполняется с применением гибких вставок (виброкомпенсаторов), полностью блокирующих распространение волновой вибрации и гидродинамического шума по сетям цеха.

Регламентное обслуживание: В график ППР вносится обязательная регулярная смазка подшипниковых узлов валов, балансировка лопаток вентилятора ГОУ и ревизия горелочного устройства отопительного котла (63 кВт) для предотвращения механических люфтов и свистов

Ограничение времени СМР: Все внутренние строительно-монтажные работы по перепланировке цеха с использованием сварочных постов ИШ0001 и средств малой механизации ИШ0002 проводятся строго в дневную рабочую смену.

Радиационная обстановка. Данный объект не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. В соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Работы по капитальному ремонту дороги, по радиационно-гигиенической безопасности может использоваться без ограничения.

Оценка аварийных ситуаций. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при проведении работ могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

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

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.



Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Намечаемая деятельность - **«Реконструкция цеха с перепланировкой по адресу: г. Актобе, р-н Астана, кв-л Промзона, ст-е 679/10»** (наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год) относится к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпункт 2.3 пункт 2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ62VWF00596077 Дата: 26.06.2026).

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
2. Отчет о возможных воздействиях.
3. Протокол общественных слушаний, проведенных посредством открытых собраний.

В соответствии с п.2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

2. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса): физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий; требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

3. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок 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. Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». При проведении строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательства РК.

4. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных



ресурсов, растительного и животного мира.

5. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: исключения пыления с автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (низкого и сверхнизкого давления).

7. Согласно ст. 381 Кодекса, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (бетонированные площадки) для сбора таких 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.

8. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

9. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

10. Соблюдать требования статьи 224 на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, не допускаются захоронение отходов, размещение кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние подземных вод.

11. Необходимо предусмотреть систему озонирования и рекуперации при работе газового оборудования.

Представленный «Реконструкция цеха с перепланировкой по адресу: г. Актобе, р-н Астана, кв-л Промзона, ст-с 679/10» соответствует Экологическому законодательству.

И.о. руководителя департамента

Уснадин Талап



