

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА
Раздел охраны окружающей среды (РООС)
к Рабочему проекту «Строительство производственной базы по адресу:
г. Актобе, р-н Алматы, 41 разъезд, уч. №330»

Настоящая работа представляет собой раздел охраны окружающей среды (РООС) к Рабочему проекту «Строительство производственной базы по адресу: г. Актобе, р-н Алматы, 41 разъезд, уч. №330»

Раздел охраны окружающей среды – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Целью раздела охраны окружающей среды является определение целесообразности и приемлемости деятельности исследуемого объекта и обоснование экономических, технических, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Экологический кодекс РК» от 2 января 2021 г. и согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года № 280.

Заказчиком разработки проекта является – ТОО «Алау и К».

Генеральный проектировщик – ТОО «Projects World ECO Group».

В проекте содержатся краткие сведения о планируемых работах, источниках выделения и источниках выбросов вредных веществ в атмосферу, приведены расчёты рассеивания на период работ. Состав и содержание РООС разработаны применительно к требованиям специфики отрасли и приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Для разработки и выпуска табличных форм использовалось программное обеспечение фирмы ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск, - «ЭРА-Воздух», версия 3.0.

Инициатор: ТОО "Алау И К", 030000, Республика Казахстан, Актыбинская Область, Актобе Г.А., Г.Актобе, Район Алматы, Улица Жанкожа Батыра, Дом №90, 231240021455, Еркетаева Алмагуль Утесовна, 87066970404, Erketaeva.Alma.69@Mail.Ru

В административном отношении площадка под проектируемое «Строительство производственной базы по адресу: г. Актобе, р-н Алматы, 41 разъезд, уч. №330»

Земельный участок, на котором расположен проектируемый объект отвечает следующим показателям:

- район строительства относится к ПИВ климатическому району
- степень огнестойкости здания – II
- степень долговечности – III
- класс здания – II
- конструктивная пожарная безопасность – С1
- по функциональной пожарной опасности – Ф4.1
- нормативная снеговая нагрузка – 150кг/м² (1,5кПа)
- нормативный скоростной напор ветра 56кг/см² (0,56 кПа)
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – 29,9°С
- глубина промерзания грунтов – при проникновении нулевой изотермы обеспеченностью 0,90-200см, обеспеченностью 0,98 -250см,
- глубина промерзания средняя из максимальных за год 112 см согласно СП РК 2.04- 01-2017
- временные нагрузки – в соответствии со НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания".

Климатические характеристики приводятся по данным многолетних наблюдений Актыбинской метеостанции.

Строительные решения:

Настоящим проектом предусматривается разработка проектной документации «Строительство производственной базы по адресу: г. Актобе, р-н Алматы, 41 разъезд, уч. №330

· Основанием для разработки рабочего проекта является задание на проектирование, выданное Заказчиком, Акт земельного участка РК. 2201800158122970 от 24.12.2019г, Кадастровый номер 02:036:150:1228.

· АПЗ № KZ14VUA02642204 от 27.04.2025года

Объект проектирования:

Район строительства относится к ШВ климатическому району со следующими природно-климатическими характеристиками:

- Расчетная температура наружного воздуха -29,9 °С;
- Нормативное значение веса снегового покрова 1,5 кПа;
- Нормативное значение ветрового давления 0,56 кПа

Проектом предусмотрено строительство производственного цеха. Проектируемое здание имеет в плане прямоугольное очертание с размерами в осях 24х12м. Здание с высотой 8,025м. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.

Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ -115 ГОСТ 6465-76 серого цвета (RAL 7024) за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.

. Все двери на пути движения выполнены без порогов.

. Все двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу здания.

Заводские соединения элементов конструкции сварные. Сварка производится механизированным способом в среде углекислого газа сварочной проволокой Св-08Г2с по ГОСТ 14771-76. Требования при изготовлении по ГОСТ 23118-2012.

Монтажные соединения элементов конструкции на болтах класса точности В, класса прочности 5.6 и сварные. Сварка производится ручным способом электродами Э42 по ГОСТ 5264-80*. Сборка соединений на болтах производится в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013. В болтовых соединениях должны быть предусмотрены меры против отвинчивания гаек (постановка пружинных шайб или контргаек). После сборки узла монтажные соединения должны быть очищены, зашпатлеваны и огрунтованы в соответствии с СП РК 5.03-107-2013. Применение болтов без маркировки не допускается.

Технологические решения

Проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами: СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; СН РК 2.01-02-2011 «Противопожарные нормы»;

СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации»;

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Рабочий проект «Строительство производственной базы по адресу: г. Актобе, р-н Алматы, 41 разъезд, уч. №330» выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, а также с учетом требований нормативной документации по назначению здания. Производственная база предназначена для приема, временного хранения, технологической обработки отработанных масел, их осветления и получения печного топлива. Технологические процессы предусматривают выполнение операций по подготовке сырья, очистке, отстаиванию, фильтрации, хранению и дальнейшему использованию готовой продукции. Производственный цех относится ко II категории производств. Производственный комплекс представляет собой замкнутую, полностью безотходную технологическую цепочку. Проектная мощность комплекса составляет 3 600 тонн в год, а суточная производительность при непрерывном круглосуточном графике (365 дней в году) составляет 9,86 тонны в сутки.

Технологические решения разработаны с учетом производственного назначения объекта, требований промышленной безопасности, санитарно-гигиенических норм, противопожарных требований, а также условий безопасной эксплуатации технологического оборудования.

Состав и площади помещений приняты исходя из технологического процесса, размещения оборудования, условий хранения сырья и готовой продукции, организации рабочих мест персонала, а также обеспечения нормативных проходов и зон обслуживания оборудования.

Размещение технологического оборудования выполнено с учетом последовательности производственного процесса, минимизации пересечения технологических потоков, обеспечения безопасной эксплуатации и возможности технического обслуживания оборудования.

Технологическими решениями предусмотрены:

- прием и хранение отработанного масла;

Технологическая часть здания.

- прием и хранение отработанного масла;
- технологическая обработка и осветление масла;
- фильтрация и подготовка продукции;
- хранение готового печного топлива;
- безопасная эксплуатация технологического оборудования;
- создание необходимых условий для обслуживающего персонала.

Основная технологическая обработка масла выполняется с использованием мобильной масляной станции СММ-00.000ПС и Комплекса обработки эмульсий ДЭВА-ОЙЛ.20.

Станция масляная мобильная СММ-00.000ПС предназначена для перекачки, нагрева, циркуляции, дегидратации и фильтрации масла. В процессе обработки осуществляется удаление механических примесей, влаги, шлама и продуктов загрязнения. Работа станции обеспечивает повышение степени очистки масла и подготовку сырья к дальнейшему технологическому процессу.

Весь процесс разделен на две последовательные линии, размещенные внутри отапливаемого здания цеха (размерами 24,0 × 12,0 м).

Линия №1: Очистка и восстановление масел на установке СММ. Линия предназначена для очистки и восстановления отработанных масел. Подача и грубая очистка сырья: Сырье (отработанное масло) из промежуточной емкости насосом подается в фильтр, где проходит грубую очистку от механических примесей, после чего поступает во внутреннюю технологическую емкость установки. Очистка и регенерация масел: Из

верхней емкости масло поступает в модули регенерации, где за счет нагревателей доводится до рабочей температуры. Финишная очистка под воздействием вакуума: Далее под воздействием вакуума масло проходит через регенерирующий порошок, где проходит финишную очистку. Из нижней части установки выкачивающим насосом очищенное базовое масло отправляется в резервуар готовой продукции. Отработанный порошок-сорбент, насыщенный углеводородными смолами и примесями, выгружается из модулей и направляется на вторую линию для использования в качестве вторичного сырья.

Линия №2: Переработка на кавитационной установке ДЭВА-ОЙЛ.20 с рециркуляцией отходов и сорбента. Линия предназначена для высокоинтенсивной деструкции углеводородных смесей. Установка работает по замкнутому безотходному циклу: Смешивание сырьевой базы: В смеситель непрерывно подается исходное свежее СНО (смесь нефтяных отходов) из резервуара. В этот же поток добавляется отработанный порошок-сорбент, поступивший с установки СММ, а также непрерывно возвращаются обратно (идут на рецикл)

тяжелые остаточные отходы, образующиеся на этапе сепарации. Дозирование дистиллята: В полученную многокомпонентную смесь (СНО + отработанный сорбент + возвращенные отходы переработки) через встроенные дозировочные насосы добавляют легкий дистиллят для оптимизации вязкости. Кавитационная деструкция в реакторе: Подготовленная пульпа нагнетается насосом высокого давления (12–14 бар) в

статический гидродинамический реактор специальной геометрической формы. В зонах сужения и расширения за счет высокой скорости возникают условия устойчивой интенсивной кавитации. Микро-взрывы и схлопывание кавитационных пузырьков создают мощные кумулятивные струи, осуществляя глубокую деструкцию (расщепление сложных химических связей), гомогенизацию порошка и превращая смесь в однородную массу. Разделение фракций: Пройдя через реактор, масса поступает в блок сепарации, где разделяется на готовые продукты: темное печное топливо и товарный гудрон (в состав которого полностью и однородно интегрируется переработанный сорбент в виде минерального наполнителя). Тяжелые недопереработанные жидкие отходы автоматически направляются по петле рециркуляции обратно в начало процесса на смешивание со свежим СНО. Готовая продукция откачивается в резервуары хранения.

Количество обслуживающего персонала принято согласно технологической необходимости и режиму эксплуатации объекта.

Доступ посторонних лиц на территорию производственной базы не предусматривается. Объект предназначен исключительно для производственного персонала и технического

обслуживания технологического процесса. Посещение объекта маломобильными группами населения (МГН) не предусматривается, так как объект не относится к зданиям общественного назначения и не предусматривает прием посетителей.

Принятые технологические решения обеспечивают безопасную эксплуатацию производственной базы, соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности и санитарных норм Республики Казахстан.