



Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы
130000 Ақтау қаласы, промзона 3, ғимарат 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

Республика Казахстан, Мангистауская область
130000, город Ақтау, промзона 3, здание 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

ТОО «ECSAD»

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: «Расширение комплекса по переработке отходов производства, расположенного по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, 59 км автодороги «Боранкул-Сарыкамыс».

Материалы поступили на рассмотрение: 27.08.2025 г. Вх. KZ11RYS01324902.

Общие сведения

Место осуществления намечаемой деятельности – Бейнеуский район, Мангистауской области, на 59 км автодороги Боранкул-Сарыкамыс. Ближайший населенный пункт село Боранкул, расстояние 59 км.

Географические координаты: 45.969105, 53.793999, 45.965787, 53.794607.

Краткое описание намечаемой деятельности

Объем утилизируемых отходов: Нефтесодержащие отходы (нефтешлам, замазученый грунт, нефtezамазученная почва, смесь нефтяных отходов, нефтесодержащий осадок, нефтесодержащий смесь) - 394560 тонна/год; Продолжительность МБР – 9 месяцев (275 дней). Процесс работы намечаемой деятельности проекта «Расширение комплекса по переработке отходов производства, расположенного по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, 59 км автодороги «Боранкул-Сарыкамыс» технологически не взаимосвязано с проектом "Строительство комплекса по переработке отходов производства, расположенного по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, 59 км автодороги «Боранкул-Сарыкамыс» который ранее получил Заключение государственной экологической экспертизы №R01-0052/21 от 21.07.2021 года, так как, в начальном проекте проектировалось строительство нескольких установок для сжигания различных видов отходов, а в намечаемом проекте планируется только строительство новых карт: 4 карты МБР, планируется принимать определенные виды отходов, объемы указаны выше. Загрязненные грунты (НШ, ЗГ, СНО, НЗП, нефтесодержащий осадок) с нефтяных месторождений подвергаются биологической очистке с применением биологического препарата «Ecsad ЭКО» и другие не запрещенных на территории РК.

Ранее в проекте «Предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Комплекса по переработке отходов производства и потребления ТОО «ECSAD», расположенного по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, 59 км автодороги «Боранкул-Сарыкамыс» на 2022-2025 годы предусмотрено 3 карты МБР, в проекте расширении планируется строительство 4 карт, общее количество 7 карт. Выбросы загрязняющих веществ было 207,42137 т/год, с



проектом Расширение выбросы увеличатся на 167,3298 т/год, отходы: 19404 т., увеличится на 394560 тонн от нефтесодержащих отходов (нефтешлам, замазученный грунт, нефтезамазученная почва, смесь нефтяных отходов, нефтесодержащий осадок, нефтесодержащий смесь) принимаемых от сторонних организации и 0,779 т. при эксплуатации карт.

Расположение карт и технологических площадок и размещение на них сооружений определялось исходя из технологической схемы производства и рационального распределения территории, с учетом: Санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности; Рационального размещения подземных и надземных инженерных сетей, обеспечения нормальных условий их ремонта и эксплуатации. В состав существующего полигона входят следующие сооружения: КПП – 1ед; Площадка ГПЭС-250кВт – 1ед; Дизельгенератор – 1ед; Ванна для дезинфекции колес автотранспорта -1 ед; Площадка газгольдера подземного– 1 ед; Установка утилизации замазученных грунтов «УЗГ-1МГ) - 2 ед; Установка по переработке отходов бурения МЛТП-1А - 1ед; Установка «Кусто» - 2 ед; Установка для сжигания нефтесодержащих пром-х и бытовых отходов «Факел-1Мк2» – 1 ед; Печь барабанная для термической утилизации промышленных и бытовых отходов - 5ед; бетонный приямок для утилизируемых грунтов (1ед.); Площадка емкости для печного топлива V-25м³ - 1 ед; Контейнер для хранения химреагентов и биопрепаратов - 2шт.; Площадка емкости для дизельного топлива V-25м³ - 1 ед; Емкость технической V-50м³ - 1 ед; Мерник V-25м³ - 1 ед; Емкость миксер V-25м³ - 1 ед; Емкость питьевой воды - 1 ед; Карта для размещения ТБО - 1 ед; Ангар для сортировки ТБО, переработки ПЭТ и шин - 1 ед; Карта под металлолом - 1 ед; Карта под отходы полимеров -1 ед; Карта под отходы древесины – 1 ед; Карта под пластиковые отходы - 1 ед; Площадка пресса и дробилок - 1 ед; Карта под строительные отходы – 1 ед; Карта под автомобильные шины - 1 ед; Карта приема буровых отходов - 1 ед; Площадка установки утилизации жидких и твердых отходов бурения и КРС (УПУТ)- 1 ед; Площадка нейтрального грунта - 1 ед; Площадка нейтрального грунта от МБР - 1 ед; Площадка пол КОС - 1 ед; Пруд испаритель - 1 ед; Карта МБР - 1 ед; Карта для МБР (1ед.) – изменение назначения карты нейтрального грунта (поз.15 по ГП); Автомойка - 1 ед; Дренажная емкость V=8м³ - 1 ед; Карта под промасленную ветошь, отработанную спецодежду, отработанные фильтры - 1 ед; Карта с емкостью V=50М³ под отработанные масла - 1 ед; Карта для тары из под химреагентов - 1 ед; Карта под различную тару: металлическую, пластиковую, деревянную, ЛКМ - 1 ед; Парковка на 25 мест - 1 ед; Рампа хранения газовых баллонов - 1 ед; Медпункт контейнерного типа - 1 ед; Септик - 1 ед; Карта для временного размещения золы - 1 ед; Резервуары противопожарной воды V=50м³ - 2 ед; Контейнер под мотопомпу и пожарный инвентарь - 1 ед; Площадка установок "ФОРТАН" - 2 ед. и реторт – 8 ед; Емкость технической воды V=50м³ - 1 ед; Склад для технических нужд - 2 ед; Бетонный бассейн отработанной воды из 4-х секций - 1 ед; Площадка для медицинских отходов класса А и отходов производства и потребления - 1 ед; Площадка по переработке пищевых отходов (подготовка, сушка) - 1 ед; Карта для размещения производственных, промышленных отходов и химреагентов, Н=-1,2м -1ед.

В состав расширяемого комплекса входят следующие сооружения: Карта МБР (метод биоремедиации) Н=-0,6м, с грунтовой обваловкой Н=+0,5м (4шт); Наблюдательны скважины (2ед.); Ограждение территории. На территории комплекса проектируются карта разного назначения, КПП, склады, стоянка для транспорта, склады и площадки для технологического оборудования. Карты имеют разные габариты ширины и длины, но одинаковую конструкцию и глубину. Карты запроектированы прямоугольной формы, с грунтовым обвалованные по периметру. Заложение откосов насыпей обвалования принято: внутренние и внешние -1:1, на переездах через обвалование -1:4. Под весь комплекс отсыпается территория на высоту 1,0м. Откос отсыпки принят -1:1. Въезд и выезд на территорию комплекса приняты с уклоном -1:4. С целью возможности подъезда к картам, зданиям и площадкам проектируется автодорога, шириной 9,0 м с дорожной одежды из песчано-гравийной смеси толщиной 10см и слоем щебня толщиной 10см. Доступ на территорию комплекса осуществляется через ворота. Ворота открывается



охраной на КПП. Учитывая наличие почвенно-растительного слоя, в проекте предусматривается снятие его на толщину 0,1 м и использование для укрепления обвалования. Кроме того, с целью недопущения роста травяной растительности, грунтовое основание на глубину 0,1 м обрабатывается гербицидами. Под картами устраивается гидроизоляционная геомембрана. Укладка изолирующей гидроизоляционной геомембраны (противофильтрационное устройство из полимерного рулонного материала KGS, СТ 1064-1907-09-ТОО-12-2017 марки HDPE толщиной 0,5 мм) производится поподстилающему (выравнивающему) слою из песка толщиной 10 см. Сверху засыпается защитным слоем (глинистым экраном) 40 см. Песок подстилающего слоя и грунт защитного слоя не должны иметь крупных фракции и комков крупнее 5 мм. Все работы по устройству изоляционного покрытия должны быть выполнены в соответствии с СН РК 1.04-01-2013. Проезд техники и транспорта, в картах, разрешается при толщине защитного слоя не менее 30 см. Грунты основания, подстилающего и защитного слоев и обвалования должны быть тщательно уплотнены с применением вибрационных трамбовок и пневматических катков до величины $K_{упл} = 0,95$. Отходы на площадках размещаются слоем по 50 см и по мере их очищения вывозятся на дальнейшую рекультивацию. Съезд на площадку осуществляется по пандусу и пологому откосу (1:4). Карта по.15 по ГП, ранее используемая под нейтральный грунт после МБР, проектным решением меняет назначение на «карту у под МБР». Карта МБР Н=-0,6м, с грунтовой обваловкой Н=+0,5м. (1шт). Карта размерами в осях 390,0х175,0 м, глубиной 0,6м. Карта выполняется рытьем котлована и устройства обвалования. Заложение откосов насыпей обвалования принято: внутренние -1:1, внешние - 1:1. Под дно карты закладывается гидроизолирующая пленка - Геомембрана ГМ KGS тип-1 марки HDPE 0,5мм и засыпается глинистым экраном-60см. Для обслуживания карты у устраивается переезд через обвалование. Откосы насыпей переезда принято: внутренние -1:4, внешние - 1:4. Карта МБР Н=-0,6м, с грунтовой обваловкой Н=+0,5м. (3шт). Карта размерами в осях 242,0х100,0 м, глубиной 0,6м. Карта выполняется рытьем котлована и устройства обвалования. Заложение откосов насыпей обвалования принято: внутренние -1:1, внешние - 1:1. Под дно карты закладывается гидроизолирующая пленка - Геомембрана ГМ KGS тип-1 марки HDPE 0,5мм и засыпается глинистым экраном-60см. Для обслуживания карты у устраивается переезд через обвалование. Откосы насыпей переезда принято: внутренние -1:4, внешние - 1:4. Наблюдательные скважины На проектируемой территории для анализа почвы предусматриваются наблюдательные скважины в количестве 2 шт. Наблюдательная скважина выполнен из стальных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 144мм пробуренные в землю глубиной 12м. Обсадная труба через каждое 500мм имеет сквозные отверстия диаметром 10мм с трех сторон. На верхней части скважин выполнены открывающие заглушки по серии 3.900.1-14, в.1 с навесным замком. Ограждение территории Расширяемый комплекс ограждается металлическим ограждением. Ограждение высотой 2,5м. Ограждение выполнено из стоек и закреплённого на них натяжного каната. К канату по ГОСТ 3062-80 крепят сетку по ГОСТ 5336-80 путем продевания каната сквозь сетку. Канат приваривается к стойкам с помощью петель. Стойки выполнены из трубы по ГОСТ 8732-78* замкнутой в грунт, бетоном кл.В15. Сверху ограждения предусмотрена колючая проволока по 2 ряда.

Технология очистки подразумевает внесение в загрязненный грунт (НШ, ЗГ, СНО, НЗП, нефтесодержащий осадок) после сортировки и измельчения, биологического активного препарата «Ecsad ЭКО» и с применением любых биопрепаратов, не запрещенных на территории РК, рыхление и увлажнение загрязненного грунта.

Биологический деструктор нефтяного загрязнения разрушает нефтепродукты до экологически безопасных веществ составляющих питание растений и восстанавливает микрофлору почвы.

Биопрепарат «Ecsad ЭКО» предназначен для биodeградации нефти и нефтепродуктов при загрязнении почв, природных водоемов, акваторий, стоков промышленных предприятий и реабилитации загрязненных территорий.



Препарат представляет собой тщательно подобранное сообщество углеводород - окисляющих бактерий и питательных элементов и минеральных удобрении, успешно работающих в различных естественных и антропогенных экосистемах.

Микроорганизмы препарата адаптированы к средам с соленостью до 150 г/л, т.е. одинаково хорошо работают как в пресной (попутной), так и в морской воде, а также способны к комплексному разложению как растворимых, так нерастворимых в воде компонентов нефти (при внедрении в толщу нефтяной пленки).

Для технологии локальной очистки разработан специальный биологический препарат «ECSAD ЭКО» для снижения остаточного содержания нефтепродуктов, изготовленные на основе нефтеокисляющих микроорганизмов. При благоприятных условиях природной среды удачно подобранная культура или смесь штаммов способны за короткое время практически полностью утилизировать основное количество нефтяных углеводородов, трансформируя их в органическое вещество собственной биомассы, безвредные для окружающей среды продукты.

Биопрепараты разрабатываются на основе нефтеокисляющей микрофлоры, которая в отличие от микроорганизмов нефтезагрязненных почв более устойчива к высоким дозам нефтяных загрязнений. Основная их роль при производстве рекультивационных работ состоит в том, чтобы активизировать разложение токсичных для почвенной биоты соединений нефти и продуктов ее трансформации, осуществить за короткое время разложение миграционноактивных фракций, подготовить субстрат для дальнейшего самоочищения естественной микрофлорой. Обработка почв растворами препаратов, выпускаемых в жидкой или сухой форме, позволяет в значительной степени снизить ингибирующее действие углеводородов нефти на почвенную микрофлору.

Для проведения биоремедиационных работ научными сотрудниками ТОО «ECSAD» разработан биопрепарат «ECSAD ЭКО», которое представляет собой микробные концентраты из эффективных микроорганизмов, относящихся к различным родам и видам с широким спектром ферментативной активности, а также технология локальной очистки НЗП.

Биопрепарат «ECSAD ЭКО» предназначен для биорекультивации нефтезагрязненных почв. Биопрепараты применяются в тех случаях, когда другие способы ликвидации нефтяных загрязнений почвы не эффективны или могут нанести еще больший вред окружающей среде.

Рекультивация – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Сухая форма биопрепарата выпускаются в лаборатории ТОО «ECSAD». Биопрепарат «ECSAD ЭКО» представляет собой микробный концентрат, иммобилизованный на пшеничных отрубях, выпускается по новой технологии. Достоинством предлагаемой технологии является то, что исключается необходимость использования промышленных ферментеров для наработки препарата, также не требуется дополнительной расфасовки готового препарата, что удешевляет технологию получения препарата в целом.

Жидкая форма биопрепарата «ECSAD ЭКО» представляет собой жидкий микробный концентрат в виде водного раствора. В состав биопрепарата входит психрофильные, мезофильные и термофильные жизнеспособные нефтеокисляющие микроорганизмы, растущих на углеводородах различных классов и некоторых их производных иммобилизованные на отрубях, который значительно активизирует процесс деструкции нефти, увеличивает эффективность препарата в естественных природных условиях. Наполнитель дополнительно играет роль носителя микроорганизмов и предохраняет их от вымывания ливневыми дождями и элиминации (подавления другими видами микроорганизмов в микробсообществе) при интродукции в нефтезагрязненную почву, существенно сокращает время, необходимое для нейтрализации загрязнения. Удачно подобранная ассоциация микроорганизмов придает ему ряд принципиальных преимуществ перед другими способами биологической очистки



В технологии приготовления разработанных биологических препаратов исключается необходимость процесса наращивания микроорганизмов в промышленных ферментерах, что является большим преимуществом в сравнении с аналогами. Предлагаемый препарат в жидкой либо в сухой форме, можно перевозить на дальние расстояния любым видом транспорта. Полуавтоматизированную систему биоремедиации с применением разработанного препарата можно проводить как при положительных, так и при низких положительных температурах, что обеспечивает возможность проведения очистки нефтезагрязненных территорий круглый год.

Расчёт необходимого количества биопрепаратов. Дозы использования биопрепарата на нефтезагрязненную площадь рассчитываются исходя из результатов комплексной оценки участков. Для этого проводится отбор нефтезагрязненных почвенных образцов методом «конверта». Пробы отбирают на исходных (загрязненных и незагрязненных) участках (не менее 1 объединенной пробы с площади 0,5 га) по координатной сетке, указывая их номера и заполняя сопроводительную этикетку. Анализируется содержание нефти в почве и рассчитывается среднее ее содержание на единице площади и объема, а также определяются агрохимические показатели для оптимального подбора мелиоранта, вида минеральных, органических удобрений и питательных элементов.

В начальном этапе НЗГ равномерно вносятся на карту, опрыскивают суперпластификатором затем обрабатывают рабочим раствором биопрепарата. При необходимости время от времени опрыскивают водой. Перемешивание производится ежедневно до 99% очистки.

Для применения способа биологической рекультивации почв необходимо собрать следующие исходные данные для объекта, готовящегося к рекультивации:

- степень экологической опасности загрязнения и необходимость принятия срочных мер по очистке почвы (особо чувствительная зона, промышленная территория и т.п.);
- площадь загрязнения почвы;
- глубина проникновения нефтепродукта в почву;
- отбор проб почв для проведения анализа на качественное и количественное содержание углеводородов нефти и нефтепродуктов в аккредитованных лабораториях РК (является основанием для проведения биологической рекультивации);
- оценка агробиологического состояния почв и степени активности субстратной биоты.

На основании полученных данных принимается решение о применении биопрепаратов и способе рекультивации почвы, осуществляется выбор биопрепаратов с учетом типа разлитого нефтепродукта и климатических условий.

Расход препарата зависит от степени загрязненности грунта. Специальные добавки, введенные в состав биопрепарата, значительно активизируют процесс деструкции нефти, увеличивают эффективность работы в естественных природных условиях.

После обработки биопрепаратом загрязненной почвы, в грунте остается легко разлагающийся бактериальный белок и экологически чистые нейтральные продукты окисления нефти, способствующие развитию естественной микрофлоры экосистемы.

Одним из основных факторов, лимитирующих процесс разложения углеводородов, является газа - воздушный режим загрязненной почвы. Для окисления углеводородов микроорганизмами необходимо наличие молекулярного кислорода, в анаэробных условиях процесс окисления крайне затруднен.

Рыхление загрязненных почв увеличивает диффузию кислорода, снижает концентрацию углеводородов в почве, обеспечивает разрыв поверхностных пор, насыщенных нефтью, но в то же время способствует равномерному распределению компонентов нефти и нефтепродуктов в почве и увеличению активной поверхности взаимодействия. При этом создается оптимальный водный, газа- воздушный и тепловой



режим растет численность микроорганизмов, их активность, усиливается активность почвенных ферментов, увеличивается энергия биохимических процессов.

Обеспеченность почв биогенными элементами (азотом, фосфором и калием) - важный фактор, определяющий интенсивность разложения нефти и нефтепродуктов. Недостаток биогенных элементов необходимо восполнять путем внесения в почву минеральных удобрений. Потребность в питательных элементах зависит от типа почв, однако практически во всех случаях внесение биогенных элементов в виде минеральных удобрений стимулирует разложение углеводов. Биогенные элементы вносят в почву при фрезеровании.

Влажность почв оказывает положительное влияние на скорость разложения нефти и нефтепродуктов. После полива улучшаются агрохимические свойства почвы, в частности увеличивается подвижность питательных веществ, микробиологическая и ферментативная активность.

Кислотность почвы также играет важную роль. Значения pH, близкие к нейтральным, являются оптимальными для роста на углеводородах большинства микроорганизмов. Для окисления почвы дополнительно можно вносить известь или доломитовую муку. Известь снижает подвижность токсичных веществ, содержащихся в нефтяных отходах и отходах бурения.

Все это стимулирует рост микроорганизмов и ускоряет разложение нефти и нефтепродуктов. Также следует учитывать способность самих растений разлагать различные нефтяные углеводороды.

Микроорганизмы сообщества способны эффективно окислять углеводороды нефти с длиной цепи C9-C30 и ароматические углеводороды в широком диапазоне кислотности среды (pH 4,5-9,5) и температур (5-45°C).

Эффективность окисления углеводородов достигает 99%.

Препарат «Ecsad ЭКО» очищает почвы с загрязненностью свыше 35%.

Микроорганизмы способны эффективно окислять углеводороды нефти с длиной цепи C9-C30 и ароматические углеводороды в широком диапазоне кислотности среды (pH 5,5-9,5). Эффективность обработки достигает 95%.

Продолжительность очистки грунта и воды от нефти и нефтепродуктов, как правило, составляет больше недели (15 дней). Степень очистки зависит от исходной величины загрязнения, вида нефтепродукта, механического состава грунта.

Возможности биопрепарата «Ecsad ЭКО» по очистке нефтяных загрязнений:

-работает в широком диапазоне температур (-5 до + 45 0C).

-работает в широком диапазоне кислотности среды (pH 4,5 - 9,5).

Активен при значительном химическом загрязнении среды: - Эффективно работает без заметного снижения активности при: кислотности среды 4,5 - 5,5 единиц, солености среды - до 85 г/кг, содержании тяжелых металлов (Cu, Zn, Ni, Cd, Pb) в десять раз превышающих уровень ПДК, уровень содержания поли - хлорированных бифенилов, хлорированных анилинов, 2,4,5-тринитротолуола может достигать 0,05%.

Адаптирован к средам с повышенной соленостью (до 150 г/л NaCl).

Очищает высоко и низко содержащее парафином нефть: - до 22,2%.

Очищает нефть с высоким содержанием серы: содержание свободной серы, сероводорода, меркаптанов, поли - сульфидов, тиофенов достигает 5,5 %.

Очищает нефтепродукты: мазут, бензин, керосин, дизельное топливо и др.

Очищает ароматические вещества: фенол, бензол, анилин и др.

«Ecsad ЭКО» является экологически безопасным, поскольку в результате биологической деструкции нефти образуются нейтральные продукты, не оказывающие отрицательного действия на экосистемы.

Микроорганизмы эффективно окисляют широкий спектр углеводородов нефти: в широком диапазоне кислотности среды (pH 4,5 - 9,5); температур (-5 до + 45 0C); солености среды (до 150 г/л);

В результате биологической обработки нефтяного загрязнения в окружающей среде остаются легко разлагающийся бактериальный белок, не требующий последующей



утилизации, и нетоксичные продукты разложения нефти. Продукты жизнедеятельности бактерий и сами отмирающие бактерии легко усваиваются аборигенной микрофлорой, давая основу для формирования гумуса (при использовании препарата для очистки почвы).

В Казахстане согласно принятой классификации показателей уровня загрязнения по концентрации нефтепродуктов в почве РНД (Республиканский нормативный документ «Экологические требования в области охраны и использования земельных ресурсов (в том числе земель сельскохозяйственного назначения. Астана 2005), выделены следующие уровни загрязнения:

- <1000 мг/кг - допустимый уровень загрязнения;
- 1000-2000 мг/кг - низкий уровень загрязнения;
- 2000-3000 мг/кг - средний уровень загрязнения;
- 3000-5000 мг/кг - высокий уровень загрязнения;
- >5000 мг/кг - очень высокий уровень загрязнения.

В соответствии с этим утверждена предельно-допустимая концентрация нефти в почве на уровне (5000 мг/кг).

Согласно СТ РК 3876-2023 «Техногенный грунт. Качество грунта после восстановления (переработки, утилизации) от нефти и нефтепродуктов» Техногенный грунт, образованный в результате восстановления (переработки, утилизации), с содержанием нефтепродуктов не более 5000 мг на кг, может быть использован в качестве:

- материала при обустройстве обваловок нефтедобывающих скважин и промышленных площадок (буровых площадок);
- материала для устройства гидроизоляционных конструктивных слоев, создания глинистого кольца и основания промышленных площадок, площадок для складирования;
- балласта при дорожных работах, отсыпки дорожного полотна (покрытия) и укрепления обочин автомобильных дорог, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог, площадок под строительство;
- сырья для производства строительных материалов (камень стеновой, тротуарная плитка и пр.);
- закрытия и рекультивации полигона (части полигона) в качестве уплотняющего изоляционного слоя.

Грунт, очищенный методом биоремедиации, с использованием биопрепаратов и физическим (промывка) методом, может быть использован в качестве также:

- при озеленении территории предприятий;
- заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах, или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов;
- для рекультивации нарушенных земель на землях промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения. Использование очищенного грунта для земель другого назначения запрещается.

Диапазон температуры согласно параметрам применения препарата составляет от -5 до 45+ градусов Цельсия.

Согласно Строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017г. близко расположенная метеостанция – Форт-Шевченко.

Согласно, официального письма Филиала РГП на ПХВ Казгидромет по Мангистауской области №455 от 17.09.2021 года даны актуальные метеорологические прогнозы по температуре воздуха:

Месяц	Средняя температура воздуха С
Сентябрь	20,9
Октябрь	15,4
Ноябрь	5,3
Декабрь	-1,8

Также приложены метеорологическая база данных по метеостанции Форт-Шевченко, доступные в открытой форме на официальном сайте РГП на ПХВ Казгидромет



<https://www.kazhydromet.kz/> , где указана температура воздуха по месяцам с января по декабрь 2023 г. Средняя температура воздуха за ноябрь месяц +5,3С.

Данные прогнозы позволяют сделать выводы о том, что температура воздуха будет благоприятной для проведения рекультивации методом МБР, что касается месяца – ноябрь, декабрь – в случае понижения температуры ниже -5 С, то возможно проведение биоремедиации в осенний период, путем укрытия НЗГ дерном или пленкой, создавая парниковый эффект и оптимальные условия для жизнедеятельности бактерий.

Период МБР принят с марта по ноябрь месяцы – 9 месяцев – 275 дней.

Данным проектом предусматривается «Расширение комплекса по переработке отходов производства, расположенного по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, 59 км автодороги «Боранкул-Сарыкамыс». На территории комплекса проектируются карты разного назначения. Проектными решениями предусматривается расширение комплекса, а точнее строительство отдельных карт. Строительство новое, карты имеют разные габариты ширины и длины, но одинаковую конструкцию и глубину. Объем утилизируемых отходов: Нефтесодержащие отходы (нефтешлам, замазученный грунт, нефтезамазученная почва, смесь нефтяных отходов, нефтесодержащий осадок, нефтесодержащий смесь) - 394560 тонна/год; Продолжительность МБР – 9 месяцев (275 дней). Загрязненные грунты (НШ, ЗГ, СНО, НЗП, нефтесодержащий осадок) с нефтяных месторождений подвергаются биологической очистке с применением биологического препарата «Ecsad ЭКО» и другие не запрещенных на территории РК.

Ранее в проекте предусмотрено 3 карты МБР, в проекте расширении планируется строительство 4 карт, общее количество 7 карт. Проект «Предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Комплекса по переработке отходов производства и потребления ТОО «ECSAD», расположенного по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, 59 км автодороги «Боранкул-Сарыкамыс» на 2022-2025 годы выбросы загрязняющих веществ было 207,42137 т/год, с проектом Расширение выбросы увеличатся на 167,3298 т/год, отходы: 19404 т., увеличится на 394560 тонн от нефтесодержащих отходов (нефтешлам, замазученный грунт, нефтезамазученная почва, смесь нефтяных отходов, нефтесодержащий осадок, нефтесодержащий смесь) принимаемых от сторонних организации и 0,779 т. при эксплуатации карт.

Принятые проектные решения, обеспечивают безопасную эксплуатацию оборудования и сооружений, при соблюдении проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности, взрывобезопасности и пожарной безопасности. Карты запроектированы прямоугольной формы, с грунтовым обвалованные по периметру. Технология очистки подразумевает внесение в загрязненный грунт (НШ, ЗГ, СНО, НЗП, нефтесодержащий осадок) после сортировки и измельчения, биологического активного препарата не запрещенных на территории РК, рыхление и увлажнение загрязненного грунта. Биологический деструктор нефтяного загрязнения разрушает нефтепродукты до экологически безопасных веществ составляющих питание растений и восстанавливает микрофлору почвы. Основными технологическими операциями в процессе эксплуатации площадки МБР являются:

- 1) входной контроль отходов, поступающих на площадку;
- 2) прием и размещение отходов на технологической площадке МБР;
- 3) доставка и размещение структураторов;
- 4) внесение структураторов в размещенные на технологической площадке отходы;
- 5) доставка и внесение минеральных удобрений в размещенные на технологической площадке отходы;
- 6) обработка отходов биопрепаратом;
- 7) проведение агротехнических мероприятий (вспашка, дискование, фрезерование, боронование, полив и т.п.);
- 8) контроль результатов МБР;



9) удаление с технологической площадки МБР почвогрунта, полученного после микробиоремедиации отходов;

10) экологический мониторинг.

Работы по биокомпостированию отходов проводятся на подготовленной технологической площадке. Поступающие на площадку отходы подвергаются входному контролю, включающему визуальный осмотр отходов, проверку актов на перемещение и прием-передачу отходов, выборочный отбор проб. Усредненная проба, отобранная с каждого автосамосвала, исследуется на содержание нефтепродуктов и хлоридов, а также подлежит радиационному контролю. МБР отходов проводится в соответствии с программой работ по биокомпостированию, которая составляется и выполняется в зависимости от содержания нефтепродуктов в исходных отходах, их физико-химических свойств. Разгрузка автосамосвалов, доставляющих отходы, осуществляется на технологической площадке в ряд, таким образом, чтобы отходы представляли собой бурты. Для улучшения механической структуры низко проницаемых грунтов с повышенным содержанием глины, их водно-воздушного режима производится внесение структураторов в количестве не менее 30 % об. В качестве структураторов могут быть использованы растительные материалы (солома, сено, торф и др.) и древесные отходы (щепа, опилки, стружка, кора и др.). Пористость грунта, подготовленного для компостирования, должна быть не ниже 25%. Доставка структураторов на площадку МБР осуществляется автосамосвалами. Разгрузка структураторов может осуществляться на технологической площадке МБР, таким образом, чтобы структураторы представляли собой бурты, находящиеся между буртами отходов. Разравнивание осуществляется путем надвигания отходов на структураторы с помощью бульдозера.

Предположительные сроки строительства и эксплуатация 2025 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемы: 1. Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве: 2908-Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс) - 4.03349 г/с и 3.27335 т/год. 2. Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации: 2754-Углеводороды предельные C12-19 (4 кл)-7,8250 г/с и 167,3298 т/год.

На территории комплекса по переработке отходов производства отсутствуют сети водопровода и канализации. Источником питьевой воды является проектируемый подземный монолитный резервуар питьевой воды объемом 5м3. При строительстве: расход воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 16,0785 м3/период; расход воды на производственные нужды - 3,15 м3/период;

Ориентировочное количество отходов при строительстве: Промасленная ветошь-0,0381 т/год, Строительные отходы-0,2 т/год, Металлолом-1,0 т/год, Твердо-бытовые отходы-0,525 т/год; Ориентировочное количество отходов при эксплуатации: Промасленная ветошь-0,254 т/год, Твердо-бытовые отходы-0,525 т/год;

Растительные ресурсы не используются, зеленые насаждения в районе осуществления намечаемой деятельности - отсутствуют.

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных намечаемой деятельностью не предполагается.

Иные ресурсы: материалы: (ПГС-10254 м3, Песок-17100 м3, Глинистый экран-32400м3.;

Анализируя категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать вывод, что общий уровень экологического воздействия допустимо принять как локального масштаба, временное, слабое. Реализация проекта окажет положительное воздействие на окружающую среду – будет утилизирована значительная часть производственных отходов, которое позволит снизить воздействие на окружающую среду.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению



выбросов загрязняющих веществ. Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов;
- в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта при необходимости будет производиться, полив участка строительства.
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- вывоз всех отходов в спецмашинах.

Намечаемая деятельность: «Расширение комплекса по переработке отходов производства, расположенного по адресу: Мангистауская область, Бейнеуский район, 59 км автодороги «Боранкул-Сарыкамыс», относится согласно пп.6.1. п.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. В соответствии пп.2) п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протоколу, размещенного на портале «Единый экологический портал».



Руководитель департамента

Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

