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

030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ. 1 оңқанат
Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

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

030012 г.Актобе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж правое крыло
Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

ТОО «ЭкоТехПрогресс»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях «Строительство завода по безвредной переработке опасных нефтесодержащих отходов 500 тысяч тонн в год в Актюбинской области»

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «ЭкоТехПрогресс», 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", проспект Проспект Қабанбай Батыр, здание №6/1, 130940021863, Ли Чунькай, 8-717-276-9019.

Основная цель рабочего проекта - предусмотрено строительство завода в Актюбинской области мощностью переработки до 500 000 тонн нефтесодержащих отходов в год.

Территория завода разделена по функциям на 4 части: производственную зону, зону резервуарного парка, предзаводскую административно-бытовую зону и зону общезаводского хозяйства. В данном объекте в состав основных зданий входят цех основного оборудования, административное здание, столовая, санитарно-бытовой комплекс с общежитием, химическая лаборатория, центральный пункт управления, склад реагентов и другие сооружения.

В настоящем проекте в качестве установки по обезвреживанию опасных нефтесодержащих отходов принято оборудование компании Shaanxi Ou Feide Technology Co., Ltd, КНР. Поставляемое оборудование представлено в виде блочно-модульных контейнеров, полной заводской готовности. Основное оборудование в блочно-модульном размещается в здании размерами в осях 80х39 м. Здание предназначено для размещения трех параллельных технологических линий по переработки нефтешлама. Решениями настоящего проекта в здании предусмотрена установка трех технологических линий.

В настоящем проекте принят метод промывки и биоремедиации, при котором опасные нефтесодержащие отходы разделяются на нефтешламы, воду и некондиционную нефть. Разделенные нефтешламы посредством прохождения их обработки и очистки в установке по обезвреживанию, на выходе из которой соответствуют нормативных значениям и могут быть безопасно утилизированы без вреда для окружающей среды. Полученные в процессе разделения сточные воды, проходят процесс переработки в установке по переработке сточных вод и после достижения нормативно допустимого значения по содержанию вредных веществ возвращаются повторно для использования в технологическом процессе промывки. Выделенная в процессе разделения некондиционная нефть направляются резервуары хранения некондиционной нефти, из которых посредством установки автоналива отпускаются в автоцистерны и направляются для дальнейшего использования сторонним организациям.

ТОО «ЭкоТехПрогресс» намерен реализовывать инвестиционный проект поэтапно.

1-ый этап – переработка нефтесодержащих отходов с получением сырой нефти в качестве промежуточной готовой продукции;

2-ой этап – увеличение глубины переработки сырой нефти и получение мазута (данным проектом не предусматривается).

1 этап разделен на две очереди:

- первая очередь – запуск первой технологической линии мощностью переработки 150-200 тысяч тонн нефтешлама с инфраструктурой, предусмотренной на полную мощность завода, резервуарный парк, а также объекты общезаводского хозяйства;

- вторая очередь – увеличение мощности завода до переработки 500 тысяч тонн в год нефтешлама, путем установки дополнительно двух технологических линий и строительства третьего бассейна с нефтеуловителем.

Планируемая территория строительства Завода занимает 35 га (600м х 500м), оставшиеся 15 га предусмотрены под производство дальнейшего увеличения глубины переработки сырой нефти (данным проектом не предусматривается).

Общая продолжительность проведения работ по строительству – 29 мес. Период строительства декабрь 2022 г. – апрель 2025 г. Общая площадь застройки составляет 19763,0 м².

Технологические решения

Прием нефтешалама

Жидкий и твердый нефтешлам, в объеме 500 тыс. тонн в год доставляется на завод автотранспортом. Жидкий нефтешлам загружается в бассейн нефтешлама площадью 250 м2, твердый – выгружается непосредственно на площадку разгрузки твердого сырья площадью 29 070 м2, где производится ручная сортировка, в ходе которой производится сортировка крупных фракций (камни и т.п.). Каждая из карт будет оборудована противофильтрационнным экраном. Отсортированные крупные фракции направляются на установку виброгрохота, где выделяются частицы диаметром ≤ 10 мм, которые в дальнейшем направляются в блок псевдоожижения для дальнейшей переработки. Отсеянные виброгрохотом частицы и твердые фракции диаметром более 10 мм складируются для последующей передачи сторонним организациям. Временное хранение данных отходов будет осуществляться на складе размером 100,4 м * 40,4 м.

Блоки псевдоожижения, механической сортировки и гомогенизации.

Жидкий нефтешам из бассейна при помощи погружного шламового насоса, производительностью 100 м³/ч подается на два вибросита блока псеводоожижения, производительностью 45~110 м³/час, установленные в верхней части блока, в котором производится сортировка частиц диаметром ≤ 10 мм. Отсеянные виброситом механические частицы собираются в накопительном бункере объемом 1м³ и в дальнейшем направляются на склад, для последующей последующей передачи сторонним организациям. Основная отсеянная масса нефтешлама собирается в накопительном баке блока, где при помощи трех механических мешалок производится равномерное перемешивание до образования однородной жидкой массы, которая перекачивается из блока псевдоожижения, при помощи шламового насоса, производительностью 70 м³/ч в следующую ступень – блок механической сортировки и гомогенизации. В блоке механической сортировки и гомогенизации жидкий нефтешлам, также, как и в предыдущей ступени, подается на аналогичные вибросита (2 шт.), производительностью 45~110 м³/час, отсеивающие механические частицы более 10 мм, а также при помощи электромагнитного сепаратора, улавливающего металлические частицы. Отсеянные механические и металлические частицы собираются в накопительном бункере объемом 1 м³ и в дальнейшем направляются на склад для дальнейшей утилизации. Как и в предыдущем блоке, отсеянная масса нефтешлама собирается в накопительном баке блока, где также, с использованием трех механических мешалок доводится до однородной

жидкой массы и далее шламовым насосом производительность 70 м³/час направляются в блок дозирования и промывки.

Блоки дозирования и промывки

Подаваемый в блок дозирования и промывки псевдоожиженный и гомогонизированный нефтешлам подвергается промывке водой, подаваемой вместе с реагентом, который подготавливается в блоке подготовки реагента. Добавляемый реагент (деэмульгатор на биологической основе) обеспечивает при дальнейшем перемешивании отслоение углеводородных соединений от грунта.

После перемешивания, промытый и смешанный с реагентом нефтешлам отстаивается, в результате чего, под воздействием естественных сил, происходит расслоение смеси. В нижней части блока собирается отделенный от нефтепродуктов грунтовая смесь, в средней части собирается промывочная вода, а в верхней части образуется слой выделенных нефтепродуктов.

Выделенные нефтепродукты перекачиваются в буферную емкость грязной нефти объемом 10 м³. Откуда, после наполнения перекачиваются на площадку для очистки грязных нефтепродуктов, откуда перекачивается в резервуарный парк сырой нефти объемом 10000 м³ (2 РВСх5000 м³).

Очищенная от нефтепродуктов грунтовая масса из нижней части блока промывки и дозирования, с использованием винтовых насосов, подается в блок разделения твердой и жидкой фазы.

Вода после промывки нефтешлама направляется в блок очистки сточных вод, где после очистки вновь возвращается в технологический процесс.

Блоки разделения твердой и жидкой фазы

Очищенная от нефтепродуктов шламовая масса подается в накопительный буферный бак объемом 40 м³, где производится периодическому перемешиванию с помощью мешалок. Из буферного бака шлам поступает в вертикальные центрифуги барабанного типа, в которых происходит разделение шламовой смеси на твердую и жидкую фазы. Твердая смесь, представляющая собой грунтовую массу, выдавливается из нижней части центрифуг и попадает на конвейерную ленту, которая направляет поступивший грунт в зону складирования твердых частиц. Выделенная в центрифугах вода направляется в блок очистки сточных вод, где после очистки вновь возвращается в технологический процесс.

Автоматическая подача сырья

Через вагон-самосвал нефтешламы транспортируются в загрузочный бункер, далее винтовым транспортером перемещаются до емкости для смешения предварительной переработки, для того, чтобы тщательно перемешать нефтешламы, после смешения вертикальным полупогружным насосом нефтешламы транспортируются в установку предварительной переработки.

В процессе производства используется центробежная сепараторная установка.

Установка предварительной переработки

В данной установке происходит реяние в воздухе с добавкой реагентов, смешение и т.д. Чтобы быстро обезвреживать нефтешламы, после обезвреживания смешанные нефтешламы насосом транспортируют в установку первичной переработки.

Первичная переработка — промывка первой и второй степени

В установке первичной переработки производится добавка реагентов, ультразвуком идет реяние в воздухе и смешение нефтешламов с реагентами, осуществляется промывка и ожижение, а также очищение свободной нефти (ионизация). Нефть, вода и грунт расслаиваются, наверху нефть, в середине вода, внизу грунт, нефть входит в установку для сбора нефти.

Осадок сточных вод поступает в распределитель осадка по внешнему трубопроводу, а распределитель осадка служит для распределения осадка по наклонному пластинчатому сепаратору. Распределитель осадка и разделитель наклонных пластин служат для отделения и перемешивания. Насыпной материал равномерно распределяется в резервуаре для очистки класса 1, а псевдоожиженный шлам псевдоожижается, очищается и удаляется свободная сырая нефть с помощью перемешивающего, ультразвукового, воздушного флотационного устройства и дозирующего устройства.

Это реакция в резервуаре очистки уровня 1 и прохождение через узел циркуляции осадка. Масляный ил из резервуара № 1 подается в резервуар для очистки класса 2, а материал осадка сточных вод поступает враспределитель отходов через внешний трубопровод, так что сыпучий материал равномерно распределяется в резервуаре для очистки класса 2 посредством перемешивания ультразвуковым газом. Производится псевдоожижение маслянистого отхода, очистки и свободной очистки сырой нефти, воды, расслоения грязи. При таком деление - вода находится между слоями сырой нефти и грунтом грязи. Нефть распределяется над водой, грязь остается на дне. Сырая нефть через устройство сбора нефти транспортируется в хранилище для дальнейшей переработки. Вода распределяется в резервуаре для хранения воды и отстой транспортируются к устройству окончательнойочистки.

Окончательная переработка – промывка третьей и четвертой степени

Когда на дне емкости остается немного нефти, нефть через продувочный насос входит в установку окончательной переработки. В данной установке снова добавляются реагенты посредством ультразвука проходит смешение для осуществления промывки и превращения в жидкость идет очистка нефти (ионизация).

Нижний ил резервуара содержит небольшое количество сырой нефти, которая подается в устройство окончательной очистки через внешнее транспортировочное устройство. Остаток осадка сточных вод поступает враспределитель отхода через внешний трубопровод, а сыпучий материал равномерно распределяется в резервуаре для третьего уровня очистки через отделение наклонных пластин. В корпусе псевдоожижение, промывка и удаление сырой нефти из маслянистого шлама осуществляются перемешиванием, ультразвуком, устройством воздушной флотации, дозирующим устройством и тому подобным. Нефть, вода и грязь являются слоистыми, сырая нефть находится над водой, вода находится посередине, грязь находится внизу, а сырая нефть собирается с помощью устройства для сбора отхода, что является реакцией в резервуаре очистки уровня 3, проходящем через узел циркуляции осадка. Масляный ил из резервуара № 3 подается в резервуар для очистки класса 4, а материал осадка сточных вод снова поступает враспределитель отхода через внешний трубопровод, так что сыпучий материал равномерно распределяется в резервуаре для очистки класса 4, и с помощью ультразвуковой волны перемешивается. Далее после псевдоожижения маслянистого отхода, очистки и сбора сырой нефти в воде, воды в середине, грязи на дне, сырая нефть через устройство для сбора нефти подается в резервуар хранения для дальнейшей переработки, а вода и осадок поступают в устройство центробежного разделения с помощью внешнего устройства передачи.

Разделение твердых и жидких фаз

Двухфазовая центробежная сепарация разделяет твердые грунты и жидкость. В это время содержание отхода в материале очень низкое, остается только осадочная смесь, которая тщательно смешивается в дозирующемустройстве с помощью двухфазной центрифуги в статическом смесителе, и двухфазная центрифуга разделяется на две: твердые и жидкие. Метод обеспечивает отделение твердого отхода от жидкости. Отстой центрифуги направляется в хвостохранилище через клетку.

Нефть и вода

Установка для сбора нефти транспортирует нефтяные остатки в резервуар, вода послеоседания входит в емкость для воды. Жидкость, полученная из центрифуги, входит в емкость для воды, горячая вода повторно используется.

Описание технологического процесса и системы оборудования для переработки опасных нефтесодержащих отходов.

В сочетании с месторасположением проекта и характеристиками нефтяного шлама в качестве основного процесса в проекте выбран «процесс горячей промывки», а в очищающем (лекарственном) препарате используется новый реагент для обработки нефтешлама на биологической основе, который является экологически чистым средством, которое может естественным образом разлагаться без вторичного загрязнения. Условия производства мягкие, простые в управлении, простые в обработке и имеют хорошие производственные условия. Обработанные хвосты не загрязняют грунтовые воды и почву.

В основном это комплексная сортировочная установка, гомогенизирующий псевдоожижающий блок, дозирующий промывочный блок, блок разделения твердой и жидкой фаз, блок отделения нефти от воды, блок очистки и повторного использования сточных вод, блок управления и т.д. Вспомогательная пиролизная карбонизация безвредного процесса очистки, который не может быть напрямую обработан химической обработкой или не может соответствовать требованиям после обработки, с использованием технологии пиролиза и карбонизации безвредной обработки, а конец почвы ремонтируется и улучшается с помощью комбинированной технологии ремонта и микробных растений.

1 этап: Прием передачи

Нефтешлам поступает в пункт временного хранения шлама (отходов) на станцию очистки. Гомогенный нефтешлам с хорошей текучестью перекачивается, когда расстояние большое, для перекачки используется танкер.

2 этап: Комплексная сортировка

Нефтешлам поступает на станцию очистки и хранится в пункте временного хранения. Точки хранения хранятся в двух типах: 1) жидкий гомогенный нефтешлам хранится в бассейне; 2) твердый нефтешлам хранится во временном хранилище. Нефтешлам сначала сортируется вручную после ввода в поле. Отсортировав крупные куски, которые легко выбрать размером 10 мм и более (например, большие камни, оплетки и т. д.), затем используется механическая сортировка с помощью оборудования для дробления.

Крупные куски маслянистых примесей, отобранные вручную, дезактивируются системой пиролизной карбонизации, а просеянный шлам размером 10 мм или менее модулируется и разжижается для облегчения последующей обработки.

3 этап: Модуляция псевдоожижения

На данном этапе применима дозирующая модуляция путем перемешивания псевдоожижения с добавлением воды, чтобы перекачивать в последующий процесс.

Основное оборудование, применяемое на 2-ом и 3-ем этапах: погрузочный шламовый насос, конвейерная лента, цистерна модуляции, вибрационное сито, смеситель (мешалка), подъемный насос, шкаф управления.

4 этап: Механическая сортировка

Данный этап сортировки здесь предназначен для фильтрации и магнитной сепарации. Примеси в иле разделяются более чем на 4 мм. Фильтрация идет через вибрационное сито, так как металлический мусор легко вызывает заклинивание и может повредить оборудование.

5 этап: Однородное псевдоожижение

Твердые части шлама необходимо гомогенизировать и разжижать посредством добавления воды, перемешивается смесителем (мешалкой) дляобразования гомогенного нефтешлама в жидком виде для незатруднительной перекачки насосом. Основное оборудование, применяемое на 4 и 5 этапах: вибрационное сито, магнитный сепаратор, бункер для фильтрации и смешивания, смеситель-мешалка, подъемный насос, цистерна для псевдоожижения, шкаф управления.

6 этап: Дозирование и промывка

Гомогенный нефтешлам поступает в горизонтальный очистной бак, где осуществляется промывка очищенной водой через внешний трубопровод. Затем посредством устройства для ввода реагентов осуществляется автоматическая добавка реагентов и посредством нагревания происходит дозирование и перемешивание по обработке осадка на биологической основе. Реагент и нефтешлам полностью контактируя между собой, перемешиваются. После длительного перемешивания смесь оставляют отстоять. Нефть, вода и грязь естественным образом расслаиваются под действием силы тяжести. Сырая нефть находится на поверхности воды, вода находится в середине, осадок находится на дне. Сырая нефть возвращается в резервуар для хранения нефти через приспособление для обезжиривания. Материал передается в устройство для разделения твердого вещества и жидкости с помощью внешнего передающего устройства.

Основное оборудование, применяемое на данном этапе: горизонтальный очистной бак, смеситель с двойным винтом, приспособление для обезжиривания, нагреватель для поддержки температуры, винтовой смеситель, буферный резервуар для нефти, винтовой смеситель, устройство для ввода реагентов.

7 этап: Трехфазное разделение

1) первая фаза - разделение нефтяной фазы

Устройство для сбора нефти вводится в резервуар для хранения нефти на устройство для промывки лечебной водой, и в резервуаре для хранения нефти выполняется первоначальное осаждение и обезвоживание, и часть воды может быть удалена, вода поступает в бассейн для сточных вод, а обезвоженная нефть направляется через подъемный насос для перекачки нефти. Бак для дегидратации заполняется деэмульгатором и флокулянтом в баке для дегидратации, нагревается, очищается, перемешивается и выдерживается для обезвоживания и дезактивации, а вода, осажденная в баке для нефти, сбрасывается в бассейн для сточных вод.

Основное оборудование, применяемое на данном этапе: оборудование для обработки нефтяных остатков, устройство для ввода реагентов (деэмульгаторы и флокулянты), насос для перекачки нефти.

2) вторая фаза – разделение твердой и жидкой фазы

На данном этапе содержание нефти в материале очень низкое, остается только смесь цементно-песчаного песка (грязь), и грязь направляется в фильтр-пресс (машина для сушилки) через погружной насос. После обезвоживания содержание влаги в глинистой корке находится в пределах 30% и направляется на хвостохранилище через конвейерную ленту, а отделенные сточные воды поступают в бассейн сточных вод. Все операции осуществляются посредством системы управления (шкаф управления).

Основное оборудование, применяемое на данном этапе: однородный буферный бак 40 кубов с 3 мешалками, машина для сушки 50 куб/в час, однородный буферный резервуар, конвейерная лента, шкаф управления.

3) третья фаза – разделение водной фазы.

Во время процесса утилизации все сточные воды, разделенные фильтрующим прессом (вертикальная сушилка), сбрасываются в бассейн для сточных вод, который разделяется на ловушку для жира и резервуар для хранения. Сначала сточные воды

поступают в ловушку для жира. Нефтяной насос направляется в резервуар для хранения нефти. После отделения нефти сточные воды поступают в резервуар для хранения сточных вод. Эта часть сточных вод рециркулируется после очистки с помощью оборудования для обработки оборотной воды. Обработанная вода хранится в среднем резервуаре и может использоваться в процессе псевдоожижения модуляции.

8 этап: Контроль и ремонт

Твердую фазу после разделения твердого вещества и жидкости испытывают и разделяют на три направления в соответствии с результатами испытания.

1. После процесса промывания реагентами и водой содержание нефти в почве может быть уменьшено до менее чем 2% и временно храниться в месте хранения квалифицированного материала;

2. Если содержание нефти в небольшом количестве, превышающем стандарт, составляет >10%, включается процесс пиролиза и карбонизации и проводится безвредная обработка;

3. Если содержание нефти в небольшом количестве неквалифицированного ила составляет <10%, используется технология биоремедиации для ремонта и улучшения загрязненной почвы. Микробные восстанавливающие бактерии, разработанные компанией, могут разлагать сырую нефть в почве, улучшать почвенную микробную систему и увеличивать органическое вещество и питательные вещества в почве.

Введение в технологию биоразложения

Технология восстановления биодеградации – это метод восстановления, разработанный в соответствии с метаболическими характеристиками микроорганизмов. Добавляя высокоэффективные разлагающие нефть микробные агенты, увеличивая микробное содержание загрязненной почвы, существенно улучшая микробный метаболизм нефтяных загрязняющих веществ, обрабатывая почву румпелем для увеличения содержания кислорода в почве и увеличивая воду и питательные вещества в почве, распыляя воду, происходит снижение загрязнения почвы. Содержание кислорода, чтобы повысить активность микроорганизмов, улучшить микробную среду обитания путем регулирования pH почвы, повысит активность микроорганизмов и увеличит скорость разложения нефтяных загрязнений. Биореакторная технология может значительно сократить цикл биоремедиации.

Процесс добавления биологического реагента

На начальном этапе биосваивания почва (N, P, K) быстро измеряется, определяется соленость и pH. Питательное вещество следует добавлять в соотношении углерод: азот: фосфор: калий в почве в соотношении 100: 1: 3: 0,5. Значение pH контролируется на уровне 6,0-7,8. Когда значение pH загрязненной почвы слишком низкое, для регулировки добавляют соответствующее количество извести, а когда значение pH слишком высокое, добавляют сульфат аммония или сульфит алюминия для корректировки. В зависимости от содержания нефти выбирается подходящая дозировка препарата.

Атмосферный воздух.

Источники выбросов загрязняющих веществ на период строительства: Источник 6001-001-6001-006, Земляные работы и пересыпка материалов; источник 6001-007-6001-009, Покрасочные работы; источник 6001-010, Сварочные работы; источник 6001-011, Сварка пропан-бутановой смесью; источник 6001-012, Гидроизоляционные работы; источник 6001-013, Работа строительной техники. На период строительства пыле-газоочистное оборудование отсутствует, однако предусматривается пылеподавление водой, что исключит пыление от строительной техники на строительной площадке. От строительной площадки выбрасываются следующие вещества: диЖелезо триоксид - 0.1116 т/год; Марганец и его соединения - 0.0096 т/год; Азот (IV) оксид - 0.0299 т/год;

Азот (II) оксид - 0.004859 т/год; Фтористые газообразные соединения - 0.00783 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые - 0.03444 т/год; Углерод оксид - 0.1388 т/год; Диметилбензол - 3.329 т/год; Метилбензол - 1.116 т/год; Бутилацетат - 0.216 т/год; Пропан-2-он - 0.468 т/год; Уайт-спирит - 0.9178 т/год; Алканы С12-19 - 0.16898 т/год; Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния - 25.8686 т/год; Всего – 32.421409 т/год. На период строительства, от спецтехники: Азот (IV) оксид – 0.01555 т/год; Азот (II) оксид - 0.002527 т/год; Углерод - 0.001287 т/год; Сера диоксид - 0.00305 т/год; Углерод оксид - 0.0351 т/год; Керосин - 0.0087 т/год. Всего – 0.066214 т/год.

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации: Натрий гидроксид - 0.000792 т/год; диНатрий карбонат - 0.0001882 т/год; Азота (IV) диоксид - 18.261188 т/год; Азотная кислота - 0.03024 т/год; Аммиак - 0.002976 т/год; Азот (II) оксид - 3.5047944 т/год; Гидрохлорид - 0.00798 т/год; Серная кислота - 0.001614 т/год; Углерод - 0.193234 т/год; Сера диоксид - 1.186686 т/год; Сероводород - 0.041782863 т/год; Углерод оксид - 51.61474 т/год; Метан - 2.18988 т/год; Смесь углеводородов предельных С1-С5 - 1.821322 т/год; Смесь углеводородов предельных С6-С10 - 0.6742 т/год; Бензол - 0.0236982822 т/год; Диметилбензол - 0.0027651764 т/год; Метилбензол - 0.0104343528 т/год; Бенз/а/пирен - 0.000004 т/год; Этанол - 0.101 т/год; Проп-2-ен-1-аль - 0.01894752 т/год; Формальдегид - 0.04751952 т/год; Пропан-2-он - 0.03852 т/год; Уксусная кислота - 0.01162 т/год; Масло минеральное нефтяное - 0.00127 т/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/ - 16.0034252 т/год; Взвешенные частицы - 874.664588 т/год. Всего – 970.455409514 т/год.

Водная среда

Источником водоснабжения является действующий водопровод хозяйственно-питьевого назначения месторождения «Жанажол», расположенного приблизительно в 10 км от проектируемого завода. В близи расположенных районов только на месторождении «Жанажол» имеется скважина воды питьевого качества, в связи с этим принято решение источников водоснабжения сделать данный трубопровод. Трубопровод от точки подключения до проектируемого завода выполняется отдельным проектом, в данном проекте не рассматривается. Так как для Производственных нужд заводу требуется большое количество воды, что не рентабельно экономически в проекте принято решение использовать метод многоразового использования воды с очистной системой.

Вода для питьевых нужд людей проектируемого завода предусматривается привозная, бутилированная в объемах 5-19л., посредством напольных кулеров. Расчетное количество питьевой воды на человека в сутки принят – 2л.

На проектируемой площадке система хозяйственно - питьевого водоснабжения включает в себя:

- Резервуары запаса питьевой воды, объемом 25м3 две штуки;
- Насосную станцию;
- Установку ультрафиолетового обеззараживания, размещенных на вводе в здание Санитарно-бытового комплекса с общежитием;
- Сети хозяйственно-питьевого водопровода (В1).

Вода от магистрального водовода по трубопроводу диаметром Ду=100 мм поступает в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения завода и в железобетонные подземные емкости запаса питьевой воды V=25мі каждая в количестве 2шт., оборудованные тепловой изоляцией с верху, дыхательным клапаном, системой контроля и автоматики по уровню, а также трубопроводом опорожнения и перелива.

Емкость резервуаров предусмотрена на аварийный объем воды, обеспечивающий в течение времени ликвидации аварии на водоводе, и на источнике водоснабжения. Расчет объема воды рассчитан на обеспечение водой в течении двух суток. Вода в емкостях

обновляется постоянно за счет подачи воды к потребителям. Резервуары устанавливаются подземно. Подача воды в сеть хозяйственно-питьевого водопровода при аварии предусматривается посредством насосного блочно- комплектного исполнения. Насосная станция укомплектована насосами (2раб., 1рез.) производительностью Q=18,8м3/ч каждый и напором Н=40м. От резервуаров до потребителей вода подается по трубопроводам насосами, предварительно пройдя через установку ультрафиолетового обеззараживания. Распределительные трубопроводы - тупиковые прокладываются в земле, выполняются из полимерных армированных труб по СТ РК 4427-2004 диаметром Ду=32- 63мм.

На входе водопровода в санитарно-бытовой комплекс с общежитием далее в здание столовой производиться обеззараживание воды, для этого на вводе в здание установлена блок обезжараживания воды типа УДВ-10/2-А4Б. Установка УДВ-10/2-А4Б производительностью 10м3/час, электропотребление 0.2 кВт, габаритные размеры установки 1400х680х290мм.

Установка предназначена для обеззараживания природных вод в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения. Обеззараживание воды в установке происходит за счет воздействия на микроорганизмы бактерицидного УФ излучения с длиной волны 254нм. Инактивация микроорганизмов происходит за счет сообщения им летальной дозы УФ облучения.

Установка состоит из камеры обеззараживания с закрепленным на ней блоком пускорегулирующей аппаратуры (ПРА) и УФ датчиком, и из пульта управления. Обрабатываемая вода поступает в камеру обеззараживания, где подвергается воздействию УФ излучения газоразрядных ртутных бактерицидных ламп низкого давления ДБ-75-24, (в дальнейшем ламп), помещенных в защитные кварцевые чехлы. Обеззараженная вода, прошедшая через установку, используется по назначению.

Внутренние системы водопровода

Для удовлетворения хоз-бытовых нужд персонала разработан внутренний водопровод, где согласно архитектурно-строительных решении имеются санитарные узлы для персонала, также в здании общезаводской котельной.

Согласно письма №18-13-01-08/283 от 05.10.2022 г. выданного РГУ “Жайык-Каспийская басейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам РК Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК”строительство завода по безвредной переработке опасных нефтесодержащих отходов 500 тысяч тонн в год в Актюбинской области будет осуществляться вне территори водных объектов и их водоохранных зон и полос, на территории объекта отсутствуют поверхностные водные объекты (представлено в приложении 5).

Эксплуатация проектируемого объекта на этой территории допустима при условии предотвращения любых возможных случаев загрязнения и засорения реки и ее водоохраной зоны. При выполнении правил ст.125 и 126 Водного Кодекса РК от 01.01.2009 г. №336 и проведения следующих мероприятий: предотвращения, засорения, истощения и загрязнения вод, выполнение установленных природоохранных мероприятий.

Производственное водоснабжение

Системы производственного водоснабжения предусмотрены в здании Цеха основного оборудования. Вода в производстве нужна для промывки нефтешлама и загрязненного нефтью твердых отходов и поэтому не требует специальных требовании по качеству воды.

В целях экономии водных ресурсов в проекте предусмотрена оборотная система производственной воды с площадкой блоков очистки воды.

Принципиальная схема систем заключается в сборе стоков от производственного промывочного оборудования в приемный резервуар сточной воды далее подача воды подъемными насосами на Площадку блоков очистного оборудования, далее очищенная вода поступает в резервуар обработанной воды, где отстаивается и далее в резервуар очищенной воды, для подпидки предусмотрена подача воды из резервуара очищенной воды Очистных сооружении производственно-ливневых стоков. Из резервуара очищенной воды насосами вода подеется на производственные нужды, в цех основного оборудования.

Резервуары обработанной воды, чистой воды и резервуар сточных вод выполнены железобетонные, подземные, объемом 1000м3, каждый, расчетный объем выполнен с учетом будущего расширения.

По составу сточных вод на Заводе предусмотрены раздельные системы канализации:

- Бытовая канализация;
- Производственно-дождевая канализация.
- Бытовая канализация

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов через внутреннюю канализацию зданий и выводятся в наружную канализационную сеть Ду200.

Все бытовые стоки из территории заводы самотеком поступают в септик, далее вывозятся в места утилизации по договору, по мере необходимости.

Септик выбран железобетонным, подземный, объемом 400м3.

Производственно-дождевая канализация

Производственная канализация предусмотрена для отвода загрязненных стоков от технологических площадок и оборудования. На открытых площадках технологических оборудовании предусмотрены приямки для сбора и отводы производственных и дождевых стоков с площадок. На сети производственной канализации и в местах соединения отводов от площадок предусмотрены колодцы с гидрозатворами, в местах подключения к межплощадочной сети производственно-дождевой канализации. Стоки подаются на очистные сооружения производственных и ливневых стоков. Очищенная вода от очистных сооружении используется для площадки мойки колес и для производственных нужд, также для полива зеленых насаждении.

Производственная канализация выполнена для столовой, на выпусках установлены колодцы жироуловитель. После отстаивания в колодце жироуловителе вода отводится в сеть бытовой канализации.

От площадки резервуарного парка производственно-дождевой сток отводится под контролем персонала, посредством открывания задвижки установленном в колодце после подпорной стены резервуарного парка, далее стоки поступают через колодцы с гидрозатвором в сеть производственных стоков и на очистные сооружения завода. Задвижки укомплектованы колонкой управления задвижкой, выведенного на отметку 500мм от уровня земли. Задвижка в рабочем режиме остается в положении «закрыто». Дождевая сеть предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с территории Завода.

Стоки через дождеприемники поступают в сеть и отводятся на «Очистные сооружения производственных и ливневых стоков». Очищенные стоки используются на полив в соответствии с "Водным кодексом республики Казахстан (29.10.2015 г.) Статья 72.

Производственные стоки от оборотных систем близки по качеству к дождевым стокам. Стоки поступают 1-2 раза в месяц при опорожнении системы оборотного водоснабжения.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусматривается 5 наименований отходов: твёрдые бытовые отходы – 10,875 т/период; - огарыши сварочных электродов – 0,157 т/период, Промасленная ветошь - 1,61 т/период; Тара из-под ЛКМ – 1,0005 т/период, Строительные отходы – 50 т/период.

Общий предельный объем их образования на период эксплуатации составит – 63,6425 т/год, в том числе опасных – 1,61 т/год, неопасных – 62,0325 т/год.

На период эксплуатации предусматривается 15 наименований отходов: Отсеянные виброгрохотом твердые фракции нефтесодержащих отходов диаметром более 10 мм - 2 000 т/год; Отсеянные виброситом механические частицы жидкого нефтешлама - 3 000 т/год; Промасленная ветошь - 0,8749 т/год; Отработанные свинцовые аккумуляторы - 1,5898 т/год; Отработанные люминесцентные лампы - 0,128 т/год; Отработанные промасленные фильтры - 0,1953 т/год; Использованная тара из-под масел - 0,935 т/год; Использованная тара из-под реагентов - 0,2 т/год; Отработанные масла - 4,408 т/год; Осадок от очистных сооружений - 14,0525 т/год; Нефтешлам при зачистке резервуаров - 6,585 т/год; твёрдые бытовые отходы – 4,125 т/год; Отработанные шины – 13,28 т/год, Металлическая стружка - 2,25 т/год; Изношенная спецодежда – 0,165 т/год.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 48,7885 т/год, в том числе опасных – 28.9685 т/год, неопасных – 19.82 т/год.

По мере образования огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов накапливаются в контейнерах и далее будут передаваться сторонней организации.

Во время приема твердого нефтешлама (отходы с кодом 01 01 05 согласно приказу и.о. Министра ЭГиПР РК от 6 августа 2021 года №314), который выгружается непосредственно на площадку разгрузки твердого сырья, где производится ручная сортировка, в ходе которой производится сортировка крупных фракций (камни и т.п.).

Отсортированные крупные фракции направляются на установку виброгрохота, где выделяются частицы диаметром ≤ 10 мм, которые в дальнейшем направляются в блок псевдоожижения для дальнейшей переработки. Отсеянные виброгрохотом частицы и твердые фракции диаметром более 10 мм складируются для последующей последующей передачи сторонним организациям. Временное хранение данных отходов будет осуществляться на складе размером 100,4 м * 40,4 м.

Жидкий нефтешам (отходы с кодом 05 05 01 согласно приказу и.о. Министра ЭГиПР РК от 6 августа 2021 года №314) из бассейна при помощи погружного шламового насоса, производительностью 100 м³/ч подается на два вибросита блока псеводоожижения, производительностью 45~110 м³/час, установленные в верхней части блока, в котором производится сортировка частиц диаметром ≤ 10 мм. Отсеянные виброситом механические частицы собираются в накопительном бункере объемом 1м³и в дальнейшем направляются на склад, для последующей последующей передачи сторонним организациям.

Временное хранение всех видов отходов на период эксплуатации будет осуществляться в срок не более 6 месяцев согласно п.2 пп.1 статьи 320 Экологического Кодекса РК «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».

Почвенный покров и растительность

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки поверхности территории. Интенсивность физического воздействия на

почвы для рассматриваемого объекта характеризуется следующими показателями: механическими воздействиями нарушены; формируются новые формы рельефа поверхности; требуется проведение рекультивации нарушенных земель.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв), а также от процессов земляных работ и формирования отвалов грунтов – пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

Воздействие изъятия земель под строительство объекта будет носить локальный характер.

Вывоз земляных масс в отвалы незначителен. Большая часть земли используется для обратной засыпки. Вывоз отработанного грунта предусмотрен в специально отведенные места.

Животный мир

Проектом предусмотрены мероприятия для минимизации негативного воздействия на животный мир при проведении строительных работ, а также во время деятельности предприятия в целом рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- Проведение работ в строго отведенных стройгенпланом границах;
- Соблюдение максимально благоприятного акустического режима;
- Мойка машин и механизмов в специально отведенных местах;
- Рекультивация территории, благоустройство и озеленение после завершения работ в соответствии с требованиями, установленными на ООПТ;
- Избегать уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории;
- Сократить до минимума передвижения автотранспорта в ночное время;
- Произвести ограждение всех технологических площадок и исключить случайное попадание животных на промплощадку;
- Запретить кормление животных персоналом, а также в надлежащем порядке хранить отходы, являющиеся приманкой для животных.
- Строго придерживаться пространственного расположения и площади разрабатываемого участка, утвержденного в плане.
- Для освещения объектов следует использовать источники света, закрытые стеклами зеленого цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе; используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.
- С целью недопущения захламления территории промышленными, строительными и бытовыми отходами, а также предотвращения сокращения проективного покрытия площади естественной растительности требуется складирование отходов в строго отведенных и регламентированных местах. Также хранить все отходы в специально приспособленных закрываемых контейнерах, препятствующих проникновению в них птиц и млекопитающих.

Перечень мероприятий по охране объектов растительного мира

- С целью снижения негативного воздействия на объекты растительного мира от загрязнения атмосферы и почвогрунтов от стационарных и передвижных источников предприятия рекомендуется через обильные орошения полевых дорог и отвалов, особенно в сухой период, добиться минимальных объемов выбросов неорганической пыли;
- Заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении

соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф).

- Для предотвращения наезда и повреждения растений, а также фрагментации мест обитания представителей флоры необходимо исключить несанкционированный проезд техники по землям, обеспечить проезд по специально отведенным полевым дорогам со строгим соблюдением графика ведения работ.

- Соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии строительства;

- Строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов;

- Выполнение работ по озеленению территории (высадка-пересадка деревьев и кустарников, обустройство газона) и дальнейшему уходу за древесными насаждениями и озелененными участками (полив, внесение удобрений, рыхление почвы, мульчирование и утепление, обрезка кроны, защита от вредителей и др.)

- Рекомендуется обучение персонала правилам, направленным на сохранение биоразнообразия на территории, а также информирование о наличии мест пригодных для местообитания редких и находящихся под угрозой видов флоры и фауны будет способствовать сохранению мест размножения и концентрации объектов животного мира и флоры. Проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных экологических требований и законодательства об особо охраняемых природных территориях, животного и растительного мира с росписью в специальном журнале о его получении.

- просветительская работа экологического содержания;

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

Выполнение указанных природоохранных мероприятий во время деятельности предприятия будет способствовать снижению отрицательного воздействия запланированных работ на объекты растительного и животного мира, а также существенно снизит рекреационные нагрузки на среду их обитания.

В период эксплуатации при соблюдении штатного режима работы предприятия негативного воздействия на растительный и животный мир прилегающей территории не ожидается. Эксплуатация объектов допустима без дополнительных мероприятий по охране растительности.

Оценка электромагнитного воздействия

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне участков работ исключается.

Оценка шумового воздействия

При строительных работах источниками шумового и вибрационного воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну являются строительные машины и автотранспорт. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Основными источниками шума на период эксплуатации являются кислородная станция, вертикальная угольная мельница, воздуходувка, воздушный компрессор, вентилятор, гранулятор, насос оборотной воды, перекачивающий насос и т. д.

С целью снижения шумового и вибрационного воздействия, все работники должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

Вклад намечаемой деятельности в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от участков работ до селитебной застройки.

Радиационное воздействие

На территории строительных работ не проводились ядерные испытания и не проходили следы от ядерных взрывов. Гамма-фон соответствует природному. Содержание природных радионуклидов в почвах участка соответствует I классу (по ГН № 201).

При проведении работ не предусматривается установка источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Социально-экономическая среда

Строительство и эксплуатация объектов, даст необходимый экономический стимул региону за счет увеличения занятости населения, освоения новых специальностей и создания возможностей для деловой активности. Занятость местного населения может увеличиться не только на период строительства объекта, но и при эксплуатации и обслуживании в более отдаленной перспективе.

На местах имеется достаточный резерв рабочей силы соответствующего профиля и проект сможет расширить существующую инфраструктуру для удовлетворения своих собственных потребностей, что является положительным воздействием проекта. Проект придает отрасли и экономике области, в целом, большую устойчивость.

Эффект строительства и реконструкции существующего предприятия на экономику региона будет положительным и связано это, прежде всего, с капиталовложениями в проект и использование строительных маериалов местных производителей. Сами капиталовложения дадут региону выгоды в виде инфраструктуры и поступлений в бюджет. Эффект мультипликации, связанный с занятостью, скажется на повышении доходов населения.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет.

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

Оценка аварийных ситуаций

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;

- вероятность и возможность наступления такого события;

- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события. Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

В отчете предусмотрены замечания и предложения предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ41RYS00236216, Дата: 14.04.2022).

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. Согласно ст. 66 Водного кодекса РК, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос.

3. Необходимо предусмотреть претворение следующих задач экологического законодательства Республики Казахстан: привлечение "зеленых" инвестиций и широкого применения наилучших доступных техник, ресурсосберегающих технологий и практик, сокращения объемов и снижения уровня опасности образуемых отходов и эффективного управления ими, использования возобновляемых источников энергии, водосбережения, а также осуществления мер по повышению энергоэффективности, устойчивому использованию, восстановлению и воспроизводству природных ресурсов.

4. 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 водоохранных зон и

полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

5. 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 проведение строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательств РК.

6. 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.

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

8. Согласно п.5 ст.90 Водного кодекса РК и п.6 ст.224 Экологического кодекса РК использование подземных вод, пригодных для питьевого водоснабжения, для иных целей не допускается, за исключением случаев отсутствия иных источников водоснабжения и когда данные подземные воды не являются безальтернативным источником питьевого водоснабжения, в связи с чем необходимо рассмотреть альтернативный вариант источник воды.

9. Согласно п.7 ст.224 ЭК РК 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.

10. В соответствии с п. 8, 13 ст. 350 ЭК РК предусмотреть обеспечение полигона оборудованием системой мониторинга фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую среду, разработать унифицированную процедуру приема отходов на основе их классификации

11. В соответствии со ст. 207 ЭК РК обеспечить соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов. (согласно п. 1 ст. 207 ЭК РК запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

12. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК

13. Согласно п.1 ст.344 ЭК РК смешивание опасных отходов могут осуществлять

только субъекты предпринимательства, имеющие соответствующее экологическое разрешение, при соблюдении требований статьи 327 настоящего Кодекса. Смешивание осуществляется в целях минимизации негативного воздействия на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду при восстановлении или удалении опасных отходов в соответствии с технологическим регламентом и (или) наилучшими доступными техниками.

14. Согласно п.2 ст.344 ЭК РК захоронение опасных отходов разрешается в специально оборудованных местах при наличии экологического разрешения.

15. Согласно п.4. ст.344 ЭК РК субъект предпринимательства, осуществляющий предпринимательскую деятельность по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению опасных отходов, обязан разработать план действий при чрезвычайных и аварийных ситуациях, которые могут возникнуть при управлении опасными отходами.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях «Строительство завода по безвредной переработке опасных нефтесодержащих отходов 500 тысяч тонн в год в Актюбинской области» соответствует Экологическому законодательству.