

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

Департаменті



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

Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, А.Кусжанов көшесі 9

030012 г.Актобе, улица А.Кусжанова 9

ТОО «Самрук XXI»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к
«Переработка нефтешламов методом пиролиза и переработки отработанного масла
путем вакуумной дистилляции»**

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Самрук XXI», 030000, Актюбинская область, г.Актобе, район Астана, проспект Санкибай Батыра, здание 4К, 240540021821, Кенганов А., 87014840868.

Установки по переработке нефтешлама и отработанного масла размещаются на арендованной территории производственной базы по адресу г. Актобе, квартал Промзона, участок 730. Участок располагается в промышленной зоне, целевое назначение земельного участка – размещение и обслуживание производственной базы. На территории участка отсутствуют водоохранные зоны и полосы, также территория не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Установка предназначена для пиролизной обработки нефтешлама, в частности, анаэробного пиролизного испарения и карбонизации нефтешлама для восстановления крекинг-минерального масла; А зола шлака дифференцирована, так что при обработке нефтешламов можно достичь «безвредности, переработки, сокращения и эффективности» при условии защиты окружающей среды.

Сырьем для оборудования для обработки пиролиза нефтешламов является нефтешлам, под которым понимается осадок, смешанный с сырой нефтью, различными рафинированными маслами, остаточным маслом и тяжелой нефтью. Нефтеносные гудроны присущи не природе, а эксплуатации нефтяных месторождений, процессу нефтепереработки, транспортировке и использованию, хранению и другим отраслям промышленности и гражданским отраслям, связанным с сырой нефтью и нефтепродуктами, из-за различных аварий, неправильной эксплуатации, устаревшего оборудования, повреждений, коррозии и других причин вызывают сырую нефть, очищенное масло «течет, течет, капает, протекает», вытекает на поверхность, оседает в океане, озерах, реках и грязи, воде смешивается вместе с образованием нефти, почвы, воды и т.д., и даже смешивается с другими загрязняющими веществами смесью. А также резервуарный донный осадок, образующийся различными нефтехранилищами в естественных отстойниках и жиролоуловителях донного шлама, образующиеся на различных типах заводских очистных сооружений, растворенный воздухом флотационный напор и остаточный активный ил и т.д.

Координаты угловых точек

Номера угловых точек	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50°20'26''	57°08'32''



2	50°20'27''	57°08'32''
3	50°20'27''	57°08'33''
4	50°20'25''	57°08'33''

Описание основных этапов обработки пиролизом нефтешламов:

Нефтешлам сначала предварительно отбирается, а крупные твердые частицы (кирпичная кладка, металлы) удаляются, а диаметр загрузочного отверстия пиролизного конвертера составляет 1400 мм, а подача занимает около 1-2 часов;

При постепенном нагревании примерно до 350°C, после более чем 100°C происходит постепенное перегонка воды, а при нагревании до более чем 180°C происходит постепенное перегонка масла, весь процесс занимает около 15 часов;

После охлаждения и сбора компонентов дистиллята они конденсируются в смесь жидкого минерального масла и сточных вод, а после последующей очистки и сепарации сточные воды направляются на очистные сооружения станции очистки сточных вод завода; Минеральное масло направляется на хранение в резервуар для хранения масла.

В процессе нагрева, помимо нефти и газа, также будут присутствовать некоторые горючие, но не конденсирующиеся газы, которые мы называем «хвостовыми газами», которые могут быть непосредственно рекуперированы для отопления и вторичного использования для экономии топлива;

Когда процесс пиролиза завершен, и добыча нефти и газа закончена, направление вращения конвертера преобразуется в направление против часовой стрелки, и ретортный шлак выгружается через экстрактор ретортного шлака под действием обратного вращения конвертера, и содержание масла в этих остаточных веществах снижается до менее чем 2%, а затем проводится процесс последующей обработки

Оборудование для вакуумной дистилляции непрерывного действия

В соответствии с технологическим проектом этой установки, основным сырьем для установки дистилляции отрицательного давления является сырая нефть, в соответствии с отрицательной нефтью

Технологические требования к установке дистилляции под давлением и сырьевым компонентам установки перегонки под отрицательным давлением для сырой нефти являются следующими: Масличность – 90%, Содержание влаги – 3%, Примеси – 3%, удельный вес – 0,86-0,9 т/м³. В производственном процессе установки вакуумной перегонки сырой нефти, которая может соответствовать национальным нормам выбросов, отсутствует сброс отработанных газов, сточных вод и остатков отходов.

Предварительная обработка в основном состоит из трех частей: нагревательной печи, режущего котла и конденсатора. Сырое масло нагревается в нагревательной печи, и рот нагревается. Градус регулируется при температуре 250°C, так что бензиновые и дизельные компоненты, содержащиеся в отработанном моторном масле, газифицируются и проходят через режущий котел без газификации. Сырое масло остается в котелке для резки.

Дистилляция

Дистилляция в основном состоит из дистилляционного котла, башни отпаривания воздуха, конденсатора и вакуумной системы. Процесс осуществляется в условиях высокого вакуума и низкой температуры, давление вакуума регулируется на уровне от 0,008 МПа до 0,1 МПа, сырое масло газифицируется под действием высокого вакуума после поступления в дистилляционный котел, а общая температура производства контролируется на уровне около 320°C. Конечная температура дистилляции контролируется на уровне около 350°C. Газифицированная нефть и газ поступают в конденсатор для сжижения конденсата,



После сжижения очищенное масло поступает в производственную сборную емкость. Улучшить качество очищенного масла (можно добавить каталитическую башню, добавить катализатор).

Атмосферный воздух

При оценке воздействия объекта на окружающую среду и здоровье населения важным аспектом является качество атмосферного воздуха. Загрязненность атмосферного воздуха токсичными веществами может влиять на состояние здоровья населения, на почвы, животный и растительный мир промышленной площадки и санитарно-защитной зоны.

Работы по производству химических продуктов неизбежно сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, что требует оценки возможного воздействия на качество атмосферного воздуха.

В данном разделе оценка воздействия на окружающую среду выполнена исходя из наименее благоприятного с экологической точки зрения варианта проведения работ. Так, продолжительность цикла работ, количество и состав используемой техники, и другие экологически значимые параметры приняты максимально возможными. То есть все расчеты выполнены в сторону завышения предполагаемого техногенного воздействия на окружающую среду.

В настоящем разделе рассматриваются только источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- №0001 Установка вакуумной дистилляции непрерывного действия
- №0002 Установка пиролизной обработки нефтешлама
- №6001-6005 Резервуары хранения нефтеотходов
- №6006 Резервуар хранения судового топлива (готовый продукт)
- №6006 Резервуар хранения нафто топлива (готовый продукт)
- №6007 Насосы перекачки

На период эксплуатации суммарные выбросы составляют: на период 2025-2034 гг. - 1.43824093 г/с или 33.2293368 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение: Азота (IV) диоксид (4) – 1,974 т/год, Азот (II) оксид (6) – 0,320766 т/год, Углерод (593) – 0,003815 т/год, Сера диоксид (526) – 1,286504 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (528) – 0,0002788 т/год, Углерод оксид (594) – 20,37т/год, Метан (734*) – 1,74301 т/год, Формальдегид (619) – 0,001743 т/год, Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) – 0,03486 т/год, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) – 7,49436 т/год. **ВСЕГО: 33.2293368 т/год.**

Водные ресурсы

Поверхностные воды. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды в районе проектируемого объекта приняты по данным РГП «Казгидромет» по результатам мониторинга качества атмосферного воздуха г. Актобе за 1 полугодие 2025 года.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актюбинской области проводились на 12 створах 5 водных объектов (реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь). При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 42 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.



За 1 квартал 2025 года реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь относятся к 4 классу. Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются аммоний-ион и фенолы. За 1 квартал 2025 года на территории Актюбинской области случаев ВЗ не обнаружено.

Участок проектируемого объекта не входит в водоохранную зону и полосу. Нет необходимости в установлении водоохранных зон и полос.

Подземные воды. В геологическом строении исследуемой территории принимают участие аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Илек, представленные суглинком и разнородным песком. На участке исследований глины тиасовых меловых отложений расположены ниже отметки 15-20 м.

Грунтовые воды не вскрыты на глубине 10.0м. и могут залегать на глубине ниже 15-17 метров.

Сейсмичность участка. Фоновая сейсмичность района строительства составляет не более 5 баллов. Участок работ сложен грунтами II категории по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006, таблица 4.1). Общая сейсмичность площадки строительства не более 5 баллов.

Актыбинская область занимает территорию 30062,9 тыс. га, из них 22 322,9 тыс. га относится к территории Урало-Каспийского бассейна, остальная часть на Тобол-Торгайский бассейн.

На территории области насчитывается около 500 озер и течет 175 рек протяженностью от 20 до 593 км, в том числе крупные: 593 км река Иргиз, 500 км река Жем, 257 км река Илек, 225 км река Кобда, 200 км Орь и 192 км река Торгай.

В зависимости от небольшого количества осадков и высокого уровня испарения поверхностных вод на территории области область относится к районам недостаточного увлажнения. В связи с этим в реках области мало воды. Объем воды рек и временных водотоков формируется только за счет зимних осадков.

Согласно данным, водоснабжение осуществляется от существующих наружных городских водопроводных сетей. Гарантированный напор в точке подключения 1,8 Атм.

В существующем здании предусматриваются системы водопровода и канализации, состоящие из: - Хозяйственно-питьевого водопровода В1; - Горячего водоснабжения Т3; - Хозяйственно-бытовой канализации К1.

Водопотребление проектируемого объекта обусловлено расходами воды на хозяйственно-бытовые и на производственные нужды.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды сотрудников определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-01-2011.

Количество сотрудников – 25 человек, количество сотрудников, работающих в ночную смену – 2 человека.

Режим работы предприятия: односменный, 5-ти дневная рабочая неделя, по 8 часов в день, 248 дней в году.

Расчетные расходы воды при эксплуатации составляют:

25 чел. x 0,025 м³/сут x 248 дней = 96,875 м³/год.

На бытовые нужды (душевые) предусматривается расход 3,05 м³/год

Водоотведение. Точка подключения канализации к наружному водонепроницаемому септику объемом 6 м³.

Количество водоотведения равен водопотреблению 1,35 м³/сутки.

Бытовая система канализации служит для отвода сточных вод из бытовых помещений в проектируемый канализационный колодец, с последующим отводом в септик. Сброс в поверхностные водотоки отсутствует.



Отходы производства и потребления

В период эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться: твердые бытовые отходы, отработанное масло, промасленная ветошь, изношенная рабочая спецодежда.

На период эксплуатации проектируемого объекта ежегодно будет образовываться 2,875 тонн отходов. В таблице 1.8.1 указаны виды, объемы и способы обращения с отходами.

Классификация отходов указана в соответствии «Классификатором отходов», утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Расчет и обоснование объема образования отходов на период эксплуатации

Твердые бытовые отходы. Годовое количество бытовых отходов составляет 0,3 м³ /год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³. Количество рабочих дней в году – 248.

Численность работающих – 25 чел.

$25 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 248 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,27 \text{ т/год}$.

Итого образование ТБО составит: 1,27 т/год.

ТБО собираются в металлические контейнеры и вывозятся специализированной организацией на городскую свалку.

Отработанное масло. Образуется в процессе обслуживания технологического оборудования.

Объем образования 0,1 т/год.

Масло будет собираться в специальную емкость, установленную на бетонированной площадке временного хранения отходов. При накоплении транспортной партии, отработанное масло направляется на специализированное предприятие.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания технологического оборудования.

Объем образования 0,01 т/год.

Ветошь собирается в двухслойные полиэтиленовые мешки в местах ее образования, временно хранится на территории складского хозяйства, по мере накопления направляется на специализированное предприятие.

Изношенная рабочая спецодежда. Образуется в результате износа спецодежды работников.

Объем образования 0,02 т/год.

Отходы собираются в металлическом контейнере, и по мере накопления передается специализированному предприятию.

Предприятие принимает на переработку отходы отработанных масел, нефтешламов, СНО и остаточных нефтепродуктов.

Годовая производительность предприятия – 50 000 тонн в год при производительности установок по 30 тонн в сутки каждая.

№ п. п	Наименование отхода	Код по Классификатору отходов	Объем образования т/год	Способ сбора и транспортировки отходов	Способ обезвреживания, восстановления и удаления отходов
1	2	3	4	5	6
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	1,27	Складирование в контейнере, установленные на площадке с твердым	Передача по договору со специализированной организацией для сортировки и удаления



				покрытием. Вывоз спецтранспортом организацией	
2	Отработанное масло	13 02 04*	10 000	В герметичных металлических бочках на складе временного хранения с твердым покрытием	Переработка на собственной установке
3	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,01	В полиэтиленовые мешки на специальной площадке с твердым покрытием	Передача по договору со специализированной организацией для сжигания на специальной установке
4	Изношенная рабочая спецодежда	20 01 39	0,02	В контейнере на специальной площадке с твердым покрытием	Передача по договору со специализированной организацией для удаления
5	Нефтешлам	05 01 03*	20 000	В резервуарах на специальной площадке с твердым покрытием	Утилизация/переработ ка на собственных установках
6	СНО	05 01 02	20 000	В резервуарах на специальной площадке с твердым покрытием	Утилизация/переработ ка на собственных установках
	ИТОГО		50 001,4		

**Лимиты накопления отходов на 2025-2034 гг.
период эксплуатации**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	50 001,4
в том числе отходов производства	-	50 000,13
отходов потребления	-	1,27
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	-	0,01
Отработанные масла		10 000
Нефтешлам		20 000



Нефтепродукты (нефть, нефтепродукты, замазочный грунт, нефтезамазочная почва, смесь нефтяных отходов, нефтепродукты осадок)		20 000
Неопасные отходы		
ТБО (200301)	-	1,27
Изнанная рабочая спецодежда.	-	0,02
Зеркальные отходы		
-	-	-

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является программа управления отходами. Программа управления отходами разрабатывается Операторами объектов I и II категории согласно ст. 355 ЭК РК. Согласно приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, проектируемый объект относится к I категории, в этой связи на этапе подачи заявки на разрешение будет разработана программа управления отходами.

Места временного хранения отходов предусмотрены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Места временного хранения на промплощадке предусмотрены с твердым водонепроницаемым покрытием.

Все виды отходов, которые будут образовываться в процессе осуществления намечаемой деятельности на проектируемом объекте предусматривается собирать в промаркированные контейнеры и вывозить на дальнейшую переработку или удаление специализированным предприятием согласно заключенным договорам.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производить, согласно Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления от 28 декабря 2020 года № 21934.

На производственных объектах сбор и временное накопление отходов производства проводить на специальных промышленных площадках.

Отходы по мере их накопления собирать в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

При соблюдении всех мероприятий, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов оценивается как низкое.

Растительный мир и почва.

Почва. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды в районе проектируемого объекта приняты по данным РГП «Казгидромет» по результатам мониторинга качества атмосферного воздуха г. Актобе за 1 полугодие 2025 года.

За весенний период в городе Актобе в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 2,0 - 2,3 мг/кг, меди - 0,275 - 0,39 мг/кг, хрома - 0,075 - 0,15 мг/кг, свинца - 0,17 - 0,23 мг/кг, кадмия - 0,11 - 0,18 мг/кг.

В пробах почвы, отобранных в Актюбинской области на территории школы № 16, ул. Тургенева, район авиагородка, район Железнодорожного вокзала, район завода АЗФ содержание цинка, меди (предельно допустимой концентрации) не превышает значения - ПДК. Хром - 0,013 - 0,025 ПДК, свинец - 0,005 - 0,007 ПДК.



Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Растительный мир. Растительный покров исследуемой области разнообразен. В центральной части области проходит крупный ботанико-географический рубеж между степной и пустынной зоной. В соответствии с широтным делением климатических условий выделяется четыре подзональных типа растительности степей: засушливые, умеренно-сухие, сухие и опустыненные и два подзональных типа пустынь: остепненные и настоящие. Кроме того, широко представлены интразональные типы растительности в долинах рек, днищах оврагов, балок, солончаках.

Облик зональности, в том числе набор зональных полос, их конфигурация и широтная протяженность, обусловлен климатическими (нарастание аридности климата) и орографическими причинами (неоднородность рельефа, наличие хребтов, возвышенностей, впадин и др.). Все эти факторы определяют флористический и доминантный состав растительных сообществ, их пространственную структуру и динамику.

На крайнем севере области на черноземах распространены разнотравно-злаковая растительность, с большим количеством ковылей. На темно-каштановых почвах развита разнотравно-типчаково-ковыльная растительность, на солонцеватых почвах - ковыльнотыпчаковое разнотравье, а на карбонатных почвах - разнотравно-ковыльное, с примесью полыней. В центральной части области на светло-каштановых почвах растительность составляет полынно-ковыльно-типчаковая, с примесью изеня. На юге области на бурых почвах распространены еркеково-ковыльно-полынная растительность, на солончаках - солянковая растительность (чий, кермек, шелковица, солерос и т.д.).

Животный мир

Ядро фаунистического комплекса пресмыкающихся составляют, по меньшей мере, 15 преимущественно псаммофильных видов: быстрая и разноцветная ящурки, ушастая, такырная круглоголовки и круглоголовка – вертихвостка, степная агама, песчаный удавчик, серый, североазиатский гекконы, стрела-змея, среднеазиатская черепаха, водяной уж, узорчатый полоз, степная гадюка и обыкновенный щитомордник.

Из числа гнездящихся птиц в полосе пустынных степей птиц достаточно обычны зерноядно–насекомоядные виды жаворонков: малый, хохлатый, степной, двупятнистый и рогатый.

Из насекомоядных птиц на глинистых участках обычны только каменки (пустынная и плясунья), и два вида славков (пустынная и славка – завирушка). Наземные кулики представлены двумя видами – каспийским зуйком и авдоткой. Из видов журавлеобразных в регионе изредка гнездятся журавль – красавка и джек. Среди ночных хищных птиц в регионе зарегистрирован филин, домовый сыч. Из дневных хищников отмечено обитание канюка – курганника, местами степного орла, могильник. Кроме того, в этом регионе встречаются мелкие соколиные – обыкновенная пустельга и балобан. Обычными видами в рассматриваемом районе являются представители ракшеобразных: золотистая и зеленая шурки, сизоворонка и удог. Из овсянок и трясогузковых встречаются полевой конек и желчная овсянка. Вблизи временных водоемов в понижениях рельефа гнездятся утки – огарь и пеганка. С постоянными и временными поселениями человека связаны домовая и полевая воробы.

Во время весенних и осенних миграций численность птиц резко возрастает и в отдельных ландшафтных разностях может достигать 100 и более особей/км. В этот период значительно увеличивается численность не только ландшафтных пустынных и полупустынных видов, но и представителей водных, околоводных и луговых биотопов.

Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды при проведении работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму,



являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе намечаемых работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ относятся ДВС техники и автотранспорта.

Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, автотранспорт, электродвигатели. Источников теплового излучения на площадке нет.

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

В районе расположения производственной площадки природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в металлических контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

В период эксплуатации рассматриваемого земельного участка значительного негативного воздействия на почвы оказываться не будет.

Радиационная обстановка

Согласно закону РК от 23 апреля 1998г №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются: - принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения; - принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением; - принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения; - принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №261 от 27.03.2015г и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» допустимое значение эффективной дозы, обусловленной суммарным воздействием природных источников излучения, для населения не устанавливается. Снижение облучения населения достигается установлением системы ограничений на облучение населения от отдельных природных источников излучения.

В производственных условиях для защиты от природного облучения



предусмотрены следующие нормы:

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв в год. Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 час/год, средней скорости дыхания $1,2 \text{ м}^3/\text{час}$, составляют: - мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – $2,5 \text{ мкЗв/час}$; - удельная активность в производственной пыли урана-238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - $40/f, \text{ кБк/кг}$, где f - среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/м^3 ; - удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - $27/f, \text{ кБк/кг}$.

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом должны выполняться в соответствии с действующими на территории РК законодательными и нормативными документами.

Социально-экономическая среда

Актюбинская область расположена между Прикаспийской низменностью на западе, плато Устюрт на юге, Туранской низменностью на юго-востоке и южными отрогами Урала на севере. Большая часть области представляет собой равнину, расчленённую долинами рек, высотой 100-200 м. В средней части простираются Мугоджары (высшая точка гора Большой Бактыбай, 657 м). На западе Актюбинской области расположено Подуральское плато, на юго-западе переходящее в Прикаспийскую низменность; на юго-востоке — массивы бугристых песков Приаральские Каракумы, Большие и Малые Барсуки. На северо-востоке в Актюбинской области заходит Тургайское плато, изрезанное оврагами.

Актюбинская область — крупный промышленный регион Казахстана. Основа промышленности: горнодобывающая и химическая отрасли, чёрная металлургия. Запасы полезных ископаемых составляют: газа 144,9 млрд м^3 , нефти 243,6 млн тонн, нефтегазоконденсата 32,7 млн тонн. Имеются крупные месторождения хромитовых (1-е место в СНГ), никеле-кобальтовых руд, фосфорита, калийных солей и других полезных ископаемых.

За 2019 год валовый региональный продукт области составил 6841,2 млн долларов США, из них промышленность составляет 35,2 %, сельское хозяйство — 5,1 %. ВРП на душу населения составляет 7,8 тыс. долларов США.

По состоянию на 2020 г., уровень газификации Актюбинской области составляет 90,1 %.

Оценка аварийных ситуаций

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах областной Департамент экологии, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций. План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния



аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение двух лет после её завершения.

Предприятием должен быть разработан План ликвидации аварий (ПЛА), в котором с учетом специфичных условий предусматриваются оперативные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций и предупреждению аварий, а в случае их возникновения – по локализации, исключению загораний, максимальному снижению тяжести последствий.

В данном документе должны быть определены виды и места возникновения аварий, расписаны мероприятия по ликвидации последствий, определены ответственные лица за выполнение мероприятий и указаны средства и техника, которые будут использованы в процессе ликвидации аварии. Планом ликвидации аварий должны предусматриваться меры по выводу в безопасное место людей, не связанных непосредственно с ликвидацией аварии.

При разработке плана действий на случай возникновения любых неплановых аварийных ситуаций должны быть учтены следующие аспекты:

- положение о готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- разработку структуры штаба по ликвидации последствий происшествий и аварий указанием различных штатных функций и обязанностей;
- разработку программы экстренного оповещения и информирования с указанием представителей предприятия и природоохранного органа;
- перечень оборудования на случай аварийной ситуации;
- программу учебной подготовки на случай аварийной ситуации.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

Намечаемая деятельность - «Переработка нефтешламов методом пиролиза и переработки отработанного масла путем вакуумной дистилляции» (удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 тонн в сутки, включающие в себя одну или несколько из следующих операций: физико-химическую обработку отходов) относится к I категории, оказывающее значительное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпункта 6.1.2 пункта 6.1 Раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ21VWF00302420 Дата: 25.02.2025).

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.

При получении разрешения на воздействия для объектов I категорий необходимо учесть:

1. Актуальную характеристику современного состояния воздушной среды;



2. Актуальные данные по водным ресурсам, по классу качества воды, социально-экономическому положению;

3. Предусмотреть информацию о мощности, габаритах (площадь занимаемых земель, высота), других физических и технических характеристиках, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

4. Предусмотреть информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в результате пиролизной обработки нефтешлама, донных шламов от резервуаров хранения нефтеотходов;

5. Актуальную данные по населению и демографической ситуации, описания об участках, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

6. Предусмотреть вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Не описано отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

2) Не описано соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

7. Описать отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

8. Рассмотреть возможность реализации запланированной деятельности в аналогичных нефтедобывающих районах области.

Представленный «Переработка нефтешламов методом пиролиза и переработки отработанного масла путем вакуумной дистилляции» соответствует Экологическому законодательству.

Руководитель департамента

Ербол Куанов Бисенұлы



