

TOO "ECO GUARD"

Заказчик: ТОО «КенДор»

**Проект «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К ПРОЕКТУ
«Строительство ангара для модернизации
участка временного хранения и утилизации
отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО
«КенДор»**

г. Кызылорда, 2025 г.

ТОО "ECO GUARD"

**Утверждаю: Директор ТОО
«КенДор»**

Джанзаков Г. У.
2025 г.



**Проект «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЯХ» К ПРОЕКТУ**

**«Строительство ангара для модернизации
участка временного хранения и утилизации
отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО
«КенДор»**

**Директор
ТОО "ECO GUARD"**



Абжалелов Б.

г. Кызылорда, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители	Должность
ТОО «ECO GUARD»	
Камалова А.Б.	Инженер-эколог
Адрес предприятия	
Местонахождение - г. Кызылорда, ул. Училищная 21	
Государственная лицензия 01788Р выдана Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан от 16.10.2015 год.	

Список исполнителей	3
Содержание	4
Введение	5
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности	9
<i>Климатические условия района проведения работ</i>	<i>11</i>
<i>Качество атмосферного воздуха</i>	
<i>Экологическая обстановка исследуемого района</i>	
<i>Сейсмические особенности исследуемого района</i>	
<i>Почвенный покров исследуемого района</i>	
<i>Растительный мир района проектируемого объекта</i>	
<i>Животный мир района проектируемого объекта</i>	
<i>Исторические памятники, охраняемые объект, археологические ценности в районе проектируемого объекта</i>	
<i>Социально-экономические условия исследуемого объекта</i>	
3. Описание изменении окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	12
4. Информация о категории земель и целях их использования	
5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	
6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения	
7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	24
<i>Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух</i>	<i>24</i>
<i>Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы</i>	<i>25</i>
<i>Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации объекта</i>	<i>25</i>
<i>Предложения по нормативам допустимых выбросов</i>	<i>27</i>
<i>Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух</i>	
<i>Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна</i>	
<i>Характеристика санитарно-защитной зоны</i>	
<i>Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организации и благоустройство СЗЗ</i>	
<i>Функциональное зонирование территории СЗЗ</i>	
<i>Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ</i>	
<i>Общие выводы</i>	
<i>Оценка ожидаемого воздействия на воды</i>	
<i>Водопотребление и водоотведение</i>	
<i>Воздействие на поверхностные и подземные воды</i>	
<i>Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты</i>	
<i>Методы и средства контроля за состоянием водных объектов</i>	
<i>Общие выводы</i>	
<i>Оценка ожидаемого воздействия на недра</i>	
<i>Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы</i>	
<i>Условия землепользования</i>	
<i>Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы</i>	
<i>Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв</i>	
<i>Общие выводы</i>	
<i>Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду</i>	
<i>Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир</i>	

	Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду	
	Санитарно-бытовое обслуживание	
	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности	
	Оценка приемлемого риска для здоровья человека	
	Общее представление о риске	
	Количественные показатели риска	
	Определение риска для здоровья рабочих	
8.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности	28
	Виды и объемы образования отходов	
	Рекомендации по управлению отходами	
	Программа управления отходами	
	Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению	
	Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	
	Общие выводы	
9.	Описание затрагиваемой территории и участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	29
10.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	31
11.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	32
	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	
	Биоразнообразие	
	Земли и почвы	
	Воды	
	Атмосферный воздух	
	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	
	Материальные активы	
	Взаимодействие затрагиваемых компонентов	
12.	Описание возможных существенных воздействии намечаемой деятельности на объекты окружающей среды	35
13.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	37
	Атмосферный воздух	
	Физическое воздействие	
	Операции по управлению отходами	
14.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	39
15.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам	39
16.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	41
17.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	
18.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	
19.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	
20.	Цели, масштабы и сроки проведения слепопроектного анализа	
21.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	
22.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	
23.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований	
24.	Краткое нетехническое резюме	
	Список использованной литературы	65
	Приложения	
	Копия лицензии в области охраны окружающей среды	
	Копия паспорта пиролизной установки ТПУ-1	

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии ст. 72 Экологического Кодекса РК и заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Проект «Отчет о возможных воздействиях» (далее по тексту - *ОВВ*) – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

Основная цель настоящего ОВВ – определение экологических и иных последствий, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

ОВВ выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки: проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Модернизация объекта представлен – площадкой новыми 2-мя организованными источниками выбросов ЗВ в атмосферу в 2026-2035 гг.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 12 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
2. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
3. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
5. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
6. Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*);
7. Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54);
8. Гидроксibenзол (155);
9. Формальдегид;
10. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
11. Взвешенные частицы (116);
12. Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий / (326).

Эффектом суммации вредного действия обладают 5 группы суммации:

1. 6004 (0301+0304+0330+2904): азота диоксид + азот оксид + сера диоксид + мазутная зола;
2. 6007 (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид;
3. 6008 (0301+0330+0337+1071): азота диоксид + сера диоксид + углерод оксид + гидроксibenзол;
4. 6040 (0330+1071): сера диоксид + гидроксibenзол;
5. _ПЛ (2902+2904): взвешенные частицы + мазутная зола.

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия, составит – 0,281318 т/год.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

Отчет о возможных воздействиях намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности проводится на базе анализа вариантных технических решений и использования имеющихся фондовых и специализированных научных материалов. При сложных и крупных предпроектных разработках необходимо проведение предварительных инженерно-геологических изысканий.

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Площадка под строительство складов находится в Улытауском районе на месторождении "Кумколь".

Общая площадь земельного отвода действующего полигона 10,1 га. Географические координаты места расположения полигона:

северная широта - 46°17'53"

восточная долгота - 65°36' 12"

Земельный участок, занятый под объекты и сооружения действующего полигона, прилегает к контрактной территории м/р Кумколь АО «Тургай-Петролеум», административно относится к землям Карагандинской области, переданным в долгосрочное пользование Кызылординской области. Месторождение Кумколь расположено в Улытауской области, на северо-востоке в 280 км расположен г. Жезказган и на юге в 180 км расположен г. Кызылорда. Полигон расположен от месторождения Кумколь на расстоянии 23 км.

Рабочий проект «**Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов, ТБО, ТОО "КенДор", Улытауский район (месторождение "Кумколь"), Улытауская область**» разработан на основании задания на проектирования, утвержденного руководителем ТОО «КенДор», архитектурно-планировочного задания, отчета об инженерно-геологических условиях площадки строительства выполненного в 2025 г. ТОО «КМ-ГЕО ПРОЕКТ СЕРВИС» и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки.

Проектом предусматривается строительство ангара размером 12,0 x 15,0 м.

Наружные инженерные сети согласно технических условий.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. Изм.	Итого	% к общ. пл.	Примечание
1	Площадь участка (условная)	га	0,0836	100%	
2	Площадь застройки	м ²	196,56	23,51%	
3	Площадь покрытия	м ²	253,54	30,33%	
4	Площадь свободная от застройки	м ²	385,90	46,16%	

Описание существующего генерального плана

Площадка под строительство складов находится Улытауском районе на месторождение "Кумколь".

В территории месторождении размещены:

1. Котлован для размещения бурового шлама 3 шт. (сущ.)
2. Котлован для временного размещения нефтешлама 2 шт. (сущ.)
3. Участок утилизации твердо-бытовых отходов. (сущ.)
4. Приемник металлических отходов (сущ.)
5. Участок утилизации замазученного грунта (сущ.)
6. Котлован для временного размещения замазученных грунтов (сущ.)
7. Участок для складирования очищенного грунта (сущ.)
8. Вахтовый поселок (сущ.)
9. Площадка мусоросжигательной печи (сущ.)
10. Площадка установки утилизации нефтесодержащих отходов (УЗГ-1М) (сущ.)
11. Площадка аварийной ДЭС; емкость для хранения дизтоплива (сущ.)
12. Ангар для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов для пиролизной установки ТПУ-1 (проектируемый).

Планировочные решения

На существующей территории ТОО «КенДор» проектом предусматривается строительство ангара размером 12x15м для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов. Участок спланирована не требует дополнительной благоустройств. Въезды с северо-западной стороны ангара. Вертикальная планировка выполнена методом проектных (красных) отметок.

Объемно-планировочное решение

Объемно-планировочное решение проектируемого ангара принят в соответствии с требованиями СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания» функционально назначению объекта по согласованию с заказчиком.

Здание ангара проектом принят одноэтажным, высота этажа принята 8,0 м, до низа фермы. Здание ангара принят прямоугольным в плане, с размерами в осях:

Ангар - 12,0 x 15,0м;

Общая площадь - 185,44 м²

Площадь застройки - 195,43 м²

Строительный объем - 1563,44 м³

Проект «Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор»

Архитектурно-строительные решения:

Здание утепленного ангара для пиролизную установку - однопролетное сооружение, с размерами в плане 15,0х12,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия (фермы) 8.00 м. Конструктивная схема решена по рамно-связевой схеме. Колонны запроектированы из сдвоенных прокатных швеллеров 20П. Ферма не разрезная длиной 12 м.

Покрытие ангара - ферма с шагом 6,0 м, прогоны с шагом 1,5 м.

Покрытие кровли - "Сэндвич панели", толщиной - 100 мм.

Стеновое ограждение - "Сэндвич панели", толщиной - 80 мм по стеновым металлическим прогонам.

Пиролизная установка

Установка пиролиза Т-ПУ1 (далее – установка), предназначена для переработки, обезвреживания и утилизации углеродо-содержащих отходов, в том числе: отходов резины, включая старые шины; мазутов; отходов при добыче нефти и газа; масел синтетических и минеральных; шламов нефти и нефте-продуктов; шламов, содержащих растворители; отходов лакокрасочных средств; медицинских отходов; обтирочный материал и спецодежду, загрязненные маслами; полиэтиленовой тары и пленки; древесных отходов, в том числе щепы железнодорожных деревянных шпал, целлюлозы, бумаги и картона; рубероида, коксовых масс, торфа и других углеродосодержащих отходов, не содержащих активных кислот, щелочей и хлоридов.

Основной продукцией установки является продукция в виде жидкого топлива, высокоуглеродистого твердого остатка (технического углерода), металлолома и пиролизного газа.

2. Техническая характеристика

2.1. Количество ретортных печей, шт.	1
2.2. Номинальная тепловая мощность, МВт	0,3
2.3. Номинальный расход газа, н.м ³ /час	35,0
2.4. Присоединительное давление газа, кПа	2,0-35,0
2.5. Тепловая мощность, кВт	25-300
2.6. Расход газа, н.м ³ /час	2,5-35,0
2.7. Установленная мощность электроэнергии, кВт.	1,1
2.8. Номинальное напряжение питания, В	380
2.9. Номинальная частота тока, Гц	50
2.10. Масса установки, брутто, кг.	8054
2.11. Масса установки, нетто, кг.	7150
2.12. Высота установки с трубами, м.	5,6
2.13. Количество реторт, шт.	1
2.14. Масса реторты, брутто, кг	915
2.15. Масса реторты, нетто, кг.	850
2.16. Внутренний объем реторты, м ³	2,58

Инженерные обеспечения предприятия при эксплуатации:

- электроснабжение – от электрических сетей мр Кумколь;
- отопление – тепло-электрообогреватели;
- водоснабжение – питьевая вода привозное.

Персонал и режим работы:

Количество рабочего персонала при строительстве составляет 10 человек. Режим работы - 8 часов/день, 60 дней в году.

Количество рабочего персонала при эксплуатации составляет 10 человек. Режим работы - 24 часов/день (вахтовым методом), 365 дней в году.

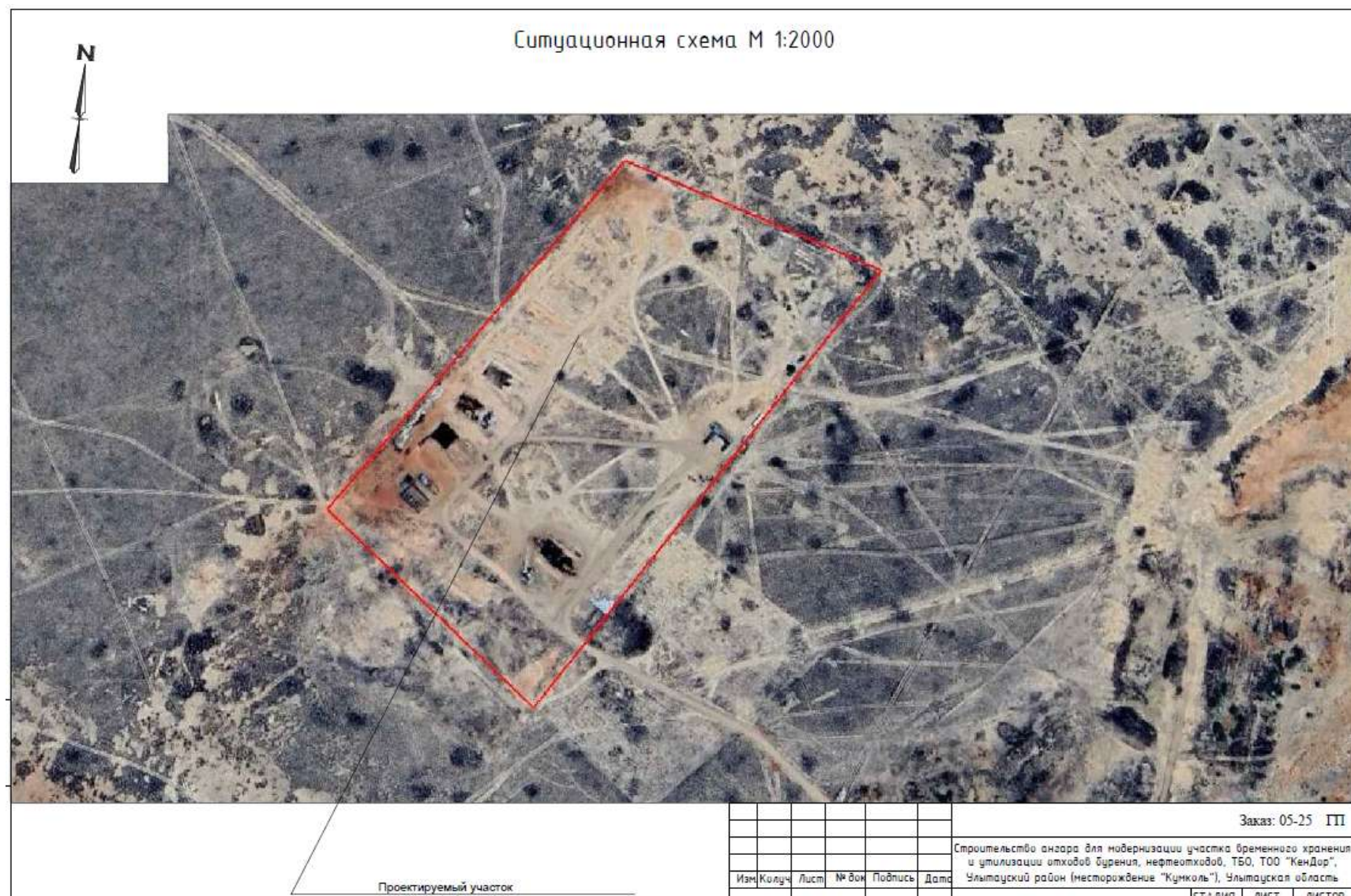
Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию объекта намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону объекта не входят.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Ситуационная схема проектируемого участка



Проект «Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор»

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;

2.1 Климатические условия района проведения работ

Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» объект находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой. Диапазон температур изменяется от +43 до -47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -17 0С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6°С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0°С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (0С)

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по средним многолетним данным наблюдений

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Улытауский район

Улытауский район, Проект НДВ ТОО "КенДор"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	36.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-21.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	21.0
В	19.0
ЮВ	9.0
Ю	7.0
ЮЗ	12.0
З	10.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

2.2. Качество атмосферного воздуха

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На

Проект «Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор»

формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Сведения о фоновых концентрации РГП «Казгидромет» представлен в Приложении.

2.3. Экологическая обстановка исследуемого района

По области действует много предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников проектируемого объекта составляет 0,281 тонн.

Атмосферный воздух. В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Улытау, Улытауский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жезказган за 2024 год

По данным сети наблюдений г. Жезказган, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением ИЗА=6,2 (повышенный уровень), НП=7 % (повышенный уровень) по фенолу в районе поста № 3 (ул. Желтоксан, 481) и СИ=3,1 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста № 1 (ул. М. Жалиля, 4 В).

Среднемесячные концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 1,9 ПДКс.с., диоксида азота – 1,0 ПДКс.с., фенола – 2,2 ПДКс.с., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили – 1,2 ПДКм.р, оксида углерода составили – 1,0 ПДКм.р, фенола – 2,0 ПДКм.р., сероводорода – 3,1 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Выводы: за последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

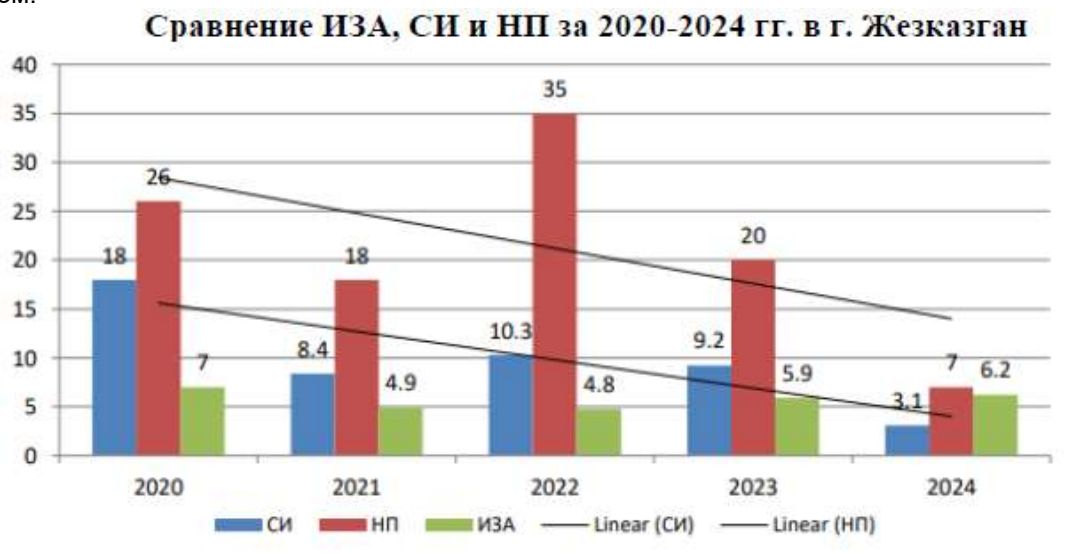


Диаграмма 1.

Как видно из графика, уровень загрязнения за год за последние пять лет был относительно стабилен. В сравнении с 2023 годом уровень загрязнения снизился.

Химический состав снежного покрова

Наблюдения за химическим составом снежного покрова проводились на 3 метеостанциях (МС) (Балхаш, Жезказган, Караганда).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, за исключением свинца и кадмия, в пробах снежного покрова не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах снежного покрова преобладало содержание сульфатов 25,2%, хлоридов 11,0%, нитратов 2,7%, гидрокарбонатов 31,6%, аммония 1,6%, ионов натрия 7,4%, ионов калия 4,0%, ионов магния 2,6%, ионов кальция 13,9%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Балхаш – 49,0 мг/л, наименьшая на МС Жезказган – 23,71 мг/л.

Удельная электропроводность снежного покрова территории Карагандинской области находилась в пределах от 40,8 (МС Жезказган) до 74,1 мкСм/см (МС Балхаш).

ТОО «КенДор»

Кислотность выпавших снега имеет характер слабо кислой и находится в пределах от 5,99 (МС Жезказган) до 7,81 (МС Балхаш).

Поверхностные воды.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Карагандинской области и области Ылытау проводились на 42 створах 13 водных объектов (реки: Нура, Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, вдхр.Самаркан, вдхр.Кенгир, канал им К. Сатпаева, озеро Балхаш, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателей качества: *визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям на территории Карагандинской области и области Ылытау за отчетный период проводился на водных объектах (рек:Нура, Шерубайнура,Кара Кенгир; водохранилищ:Кенгир, Самаркан; озер: Балкаш, Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) на 36 створах. Было проанализировано 672 пробы, из них: по фитопланктону-165 проб, зоопланктону-165 проб, перифитону-87 проб, по зообентосу 76проб и на определение острой токсичности -179 проб.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Карагандинской области и области Ылытау

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах»

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Информация о качестве поверхностных вод:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация
	2023 год	2024 год			
р. Нура	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,36
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	29,9
вдхр. Самаркан	4 класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	28,3
вдхр. Кенгир	не нормируется (>5 класс)	2 класс	Марганец	мг/дм ³	0,053
р. КараКенгир	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Аммоний-ион	мг/дм ³	3,352
			Аммоний-ион	мг/дм ³	3,82
р. Соқыр	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,37
			Марганец	мг/дм ³	0,136
			Аммоний-ион	мг/дм ³	3,82
р. Шерубайнура	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,32
			Марганец	мг/дм ³	0,136
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	32,2
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,2
Канал им К. Сатпаева	4 класс	4 класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,2

Как видно из таблицы в сравнении с 2023 годом на реках Нура, Соқыр, Шерубайнура, КараКенгир и на канале им. К. Сатпаева качества воды - существенно не изменилось. В вдхр, Самаркан качества воды перешло с 4 класса на выше 5 класс, на вдхр. Кенгир перешло с выше 5 класса на 2 класс.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Карагандинской области и области Ылытау являются аммоний-ион, железо общее, марганец и взвешенные вещества. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных вод.

Мониторинг за состоянием радиационной обстановки

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00 – 0,43 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Проект «Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор»

ТОО «КенДор»

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0 – 3,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно – допустимый уровень.

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

В городе Жезказган во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,3-2,1 мг/кг, цинка – 27,4-408,2 мг/кг, свинца – 0,87-587,8 мг/кг, меди – 0,51-154,0 мг/кг, кадмия – 0,29-1,1 мг/кг. Наиболее загрязнена почва в районе дамбы Кенгирского водохранилища концентрации свинца – 6,3 ПДК; на границе санитарно-защитной зоны 1 км от ТЭЦ концентрации свинца – 4,3 ПДК.

2.4. Сейсмические особенности исследуемого района

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» рассматриваемая территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

2.5. Почвенный покров исследуемого района

По почвенно-географическому районированию исследуемая территория относится к подзоне обыкновенных средне гумусных черноземов. Большинство местных черноземов в той или иной степени солонцеватые. Встречаются карбонатные и карбонатно-солонцеватые черноземы. Среди черноземов очень широко распространены лугово-черноземные почвы, которые, как и черноземы, часто бывают солонцеватыми.

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до – 40^оС и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Максимальное выпадение годовых осадков приходится на июнь-июль месяцы. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

2.6. Растительный мир района проектируемого объекта

Естественный растительный покров области Ылытау изменяется в соответствии с широтной географической зональностью, чему способствует равнинность территории, обуславливающая закономерное размещение климатических условий. Кроме климатических, большое влияние на размещение типов растительного покрова оказывают местные особенности природы: мезо- и микрорельеф, состав материнских пород, гидрологический режим почв и т.д.

На территории планируемого строительства выделяются 3 типа районов:

- 1) посевные поля представленные зерновыми культурами;
- 2) земли запаса, представленные залежами;
- 3) водное проявление с неопределенной береговой линией.

Растительность распространена степная с кустарниками. Березовые леса встречаются в виде небольших рощ.

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно - преобразованной флоры и фауны.

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей к объекту территории отсутствует.

Информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не может быть выдана в связи с тем, что вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Воздействие на растительность будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

2.7. Животный мир района проектируемого объекта

Животный мир немногочисленный. Встречаются волки, лисы, барсуки, хорьки, тушканчики, суслики. Из птиц чаще всего встречаются воробьиные и хищные. Диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, и путей миграции диких животных на участке нет.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;

Проект «Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор»

ТОО «КенДор»

- предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

2.8. Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности в районе проектируемого объекта

В границах территории проектируемого объекта исторические памятники и археологические объекты культуры не обнаружены.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

2.8. Социально-экономические условия исследуемого района

Основой промышленности города Жезказган является металлургия меди. Здесь располагается один из мощнейших медеперерабатывающих комбинатов страны; «Жезказганцветмет», включающий в себя две обогатительные фабрики, медеплавильный завод, литейно-механический цех, предприятие железнодорожного снабжения. Вокруг города, в районе пос. Жезказган разрабатываются месторождения меди, богатые примесями редкоземельных, рассеянных и благородных металлов: золото, серебро, теллур, висмут, цинк, молибден, кадмий, рубидий, цезий, литий, таллий, кобальт, рений и изотоп осмия-187 (цена одного грамма от 10 до 40 тыс. \$), переработкой которых занимается предприятие «Жезказганцветмет». Дальнейшая переработка меди осуществляется на заводе медной катанки. Помимо этого добываются марганцевые руды, а в 2006 году началась разработка медной руды на месторождении Жаманайбат. Корпорация «Казахмыс», которой принадлежат все предприятия тяжелой промышленности в городе, занимает десятое место среди медедобывающих компаний мира. Компания котируется на Лондонской бирже и имеет филиал в Германии. Из предприятий легкой промышленности в городе функционируют несколько пошивочных, ремонтных и прочих мастерских. Энергетический комплекс представлен Жезказганской ТЭЦ.

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период эксплуатации объекта все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границах санитарно-защитной и жилой зон концентраций, превышающих предельно-допустимые нормы. Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует. Предполагаемые к образованию некоторые отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договорам. Отходы бурения, нефтеотходы и часть ТБО загрязненный органическими веществами перерабатываются на участке переработки. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 80 км в от промышленной площадки.

В районе расположения объекта отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Исследуемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе эксплуатации объекта, не выявлено.

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. Отказ планируемых работ по эксплуатации объекта не изменит воздействия в атмосферный воздух, учитывая отдаленные расстояние от ближайшей территории.

На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации.

При эксплуатации объекта существенных воздействия не ожидается.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением.

Земельный участок, отведенный для эксплуатации объекта оформлен договором аренды площадью 10,1 га.

Обзорная карта расположения земельного участка



Ограничения в использовании и обременения земельного участка – соблюдение санитарно-экологических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям для эксплуатации подземных и наземных коммуникаций.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На земельном участке расположены и будет располагаться:

1. Котлован для размещения бурового шлама 3 шт. (сущ.)
2. Котлован для временного размещения нефтешлама 2 шт. (сущ.)
3. Участок утилизации твердо-бытовых отходов. (сущ.)
4. Приемник металлических отходов (сущ.)
5. Участок утилизации замазученного грунта (сущ.)
6. Котлован для временного размещения замазученных грунтов (сущ.)
7. Участок для складирования очищенного грунта (сущ.)
8. Вахтовый поселок (сущ.)
9. Площадка мусоросжигательной печи (сущ.)
10. Площадка установки утилизации нефтесодержащих отходов (УЗГ-1М) (сущ.)
11. Площадка аварийной ДЭС; емкость для хранения дизтоплива (сущ.)
12. Ангар для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов (проектир.)

На существующей территории ТОО Кен Дор проектом предусматривается строительство ангара размером 12х15м для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов. Участок спланирован не требует дополнительной благоустройств. Въезды с северо-западной стороны ангара. Вертикальная планировка выполнена методом проектных (красных) отметок.

Здание ангара проектом принят одноэтажным, высота этажа принята 8,0 м, до низа фермы. Здание ангара принят прямоугольным в плане, с размерами в осях:

Ангар - 12,0 х 15,0м;

Общая площадь - 185,44 м²

Площадь застройки - 195,43 м²

Строительный объем - 1563,44 м³

Здание утепленного ангара для пиролизную установку - однопролетное сооружение, с размерами в плане 15,0х12,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия (фермы) 8.00 м. Конструктивная схема решена по рамно-связевой схеме. Колонны запроектированы из сдвоенных прокатных швеллеров 20П. Ферма не разрезная длиной 12 м.

Покрытие ангара - ферма с шагом 6,0 м, прогоны с шагом 1,5 м.

Покрытие кровли - "Сэндвич панели", толщиной - 100 мм.

Стеновое ограждение - "Сэндвич панели", толщиной - 80 мм по стеновым металлическим прогонам.

Пиролизная установка. Установка пиролиза Т-ПУ1 (далее – установка), предназначена для переработки, обезвреживания и утилизации углеродо-содержащих отходов 2-5 класса опасности, в том числе: отходов ре-зины, включая старые шины; мазутов; отходов при добыче нефти и газа; масел синтетических и минеральных; шламов нефти и нефте-продуктов; шламов, содержащих растворители; отходов лакокрасочных средств; медицинских отходов; обтирочный материал и спецодежду, загрязненные маслами; полиэтиленовой тары и пленки; древесных отходов, в том числе щепы железнодорожных деревянных шпал, целлюлозы, бумаги и картона; рубероида, коксовых масс, торфа и других углеродосодержащих отходов, не содержащих активных кислот, щелочей и хлоридов.

Основной продукцией установки является продукция в виде жидкого топлива, высокоуглеродистого твердого остатка (технического углерода), металлолома и пиролизного газа.

Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2, а также Приложения 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» №246 от 13.06.2021 г объект относится к I категории, так как природопользователь ТОО «КенДор» относится к I категории (технологически прямо связанные с природопользователем любые иные виды деятельности относятся к тому же категории).

Согласно сведениям справочника НДТ, для объектов по утилизации отходов отсутствует НДТ.

Пиролизная установка ТПУ-1 предназначен для безопасного и эффективного обеззараживания многих видов отходов. С помощью данной установки, имеющего качественную камеру дожигания и системы пыле и газоочистки можно избежать выбросов за пределы санитарно-защитной зоны с отходящих газов.

Установка предназначена для мобильного использования. Для монтажа установки не требуется проведение строительных работ. Установка должна размещаться под навесом, либо в помещении, в т.ч. не отапливаемом, при условии принятия мер предотвращающих замерзание оборотной воды, на горизонтальной ровной площадке с твердым покрытием, соответствующим максимальной допустимой

ТОО «КенДор»

нагрузке от работающего оборудования. В связи с этим на площадке предусмотрено строительство ангара для установки пиролиза ТПУ-1.

Установленное оборудование рассчитано на прием, очистку, обезвреживания и утилизацию отходов производства в т.ч.:

- бурового шлама (БШ);
- отработанного бурового раствора (ОБР);
- нефтезагрязненных грунтов (НЗГ);
- отходов резины, включая старые шины;
- мазутов;
- масел синтетических и минеральных;
- лакокрасочных средств;
- медицинских отходов;
- полиэтиленовой воды и пленки
- катализаторов
- бытовых отходов и так далее.

Пиролизная установка ТПУ-1 представляет собой реторту в которой отходы размещаются и закрывается крышкой. Далее реторта устанавливается в печь. Термическое разложение отходов внутри реторты происходит в результате внешнего нагрева реторты в печи. Сжигание (термическое обезвреживание) отходов обеспечивается при высоких температурах от 400 до 1200 градусах Цельсия.

Планируется размещение установок переработки отходов производительностью:

1. Пиролизная установка – 20 т/сутки. В год перерабатывается не более 7300 тонн возможных отходов.

6. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

В соответствии эскизным проектом, предусматривается строительство ангара для установки пиролиза ТПУ-1 на участке временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО.

В территории участка размещены:

13. Котлован для размещения бурового шлама 3 шт. (сущ.)
14. Котлован для временного размещения нефтешлама 2 шт. (сущ.)
15. Участок утилизации твердо-бытовых отходов. (сущ.)
16. Приемник металлических отходов (сущ.)
17. Участок утилизации замазученного грунта (сущ.)
18. Котлован для временного размещения замазученных грунтов (сущ.)
19. Участок для складирования очищенного грунта (сущ.)
20. Вахтовый поселок (сущ.)
21. Площадка мусоросжигательной печи (сущ.)
22. Площадка установки утилизации нефтесодержащих отходов (УЗГ-1М) (сущ.)
23. Площадка аварийной ДЭС; емкость для хранения дизтоплива (сущ.)

24. Ангар для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов (проектир.)

Здание ангара проектом принят одноэтажным, высота этажа принята 8,0 м, до низа фермы. Здание ангара принят прямоугольным в плане, с размерами в осях:

Здание утепленного ангара для пиролизную установку - однопролетное сооружение, с размерами в плане 15,0х12,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия (фермы) 8.00 м. Конструктивная схема решена по рамно-связевой схеме. Колонны запроектированы из сдвоенных прокатных швеллеров 20П. Ферма не разрезная длиной 12 м.

Покрытие ангара - ферма с шагом 6,0 м, прогоны с шагом 1,5 м.

Покрытие кровли - "Сэндвич панели", толщиной - 100 мм.

Стеновое ограждение - "Сэндвич панели", толщиной - 80 мм по стеновым металлическим прогонам.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

7.1. Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух

7.1.1. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузки оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» V3.0.

При строительстве

Земляные работы (ИЗА 6001). Земляные работы осуществляется экскаватором и бульдозером. При земляных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая;

Погрузочно-разгрузочные работы строи. материалов (ИЗА 6002). Хранение, погрузка и разгрузка строительных материалов. При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая;

Изоляционная окраска (ИЗА 6003) выделяются углеводороды предельные C12 – C19;

Сварочные работы (ИЗА 6004). Соединение металлоконструкции, сварочный аэрозоль, азота диоксид и оксид, углерод оксид и хлорэтилен;

Работа Компрессора и битумоварочного котла (ИЗА 0001, 0002). Выделяются продукты сгорания топлива;

Покрасочные работы (ИЗА 6005). При покраске выделяются продукты покраски (углеводороды).

При эксплуатации объекта возможны незначительные изменения в окружающей среде.

Источник 0008 – Пиролизная печь. Используется печь марки Т-ПУ1. Производится сжигание всех видов отходов. В процессе пиролиза происходит снижение выбросов в окружающую среду за счет использования образованного газа в целях топлива для печи. Это практически замкнутый циклическая установка. В процессе работы возможен выброс незначительного характера (сброс избыточного давления). Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 5,6 м и диаметром 0,1 метр. В зависимости от видов перерабатываемых отходов в атмосферу выделяются следующие виды ЗВ формальдегид, бенз/а/пирен, гидроксibenзол, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды C6-C10 и C12-19, взвешанные вещества, сажа, мазутная зола.

Источник 0009 – Емкость хранения печного топлива. Емкость предназначена для хранения печного топлива образованного в процессе переработки отходов на установке пиролизной печи. Объем емкости 50м3 с плотным люком. В процессе хранения выделяются углеводороды.

Количественная и качественная характеристика, всех источников выделения вредных веществ и выбросов их в атмосферу при строительстве и эксплуатации представлена в таблице параметров загрязняющих веществ 7.1.1.1 и 7.1.1.2

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на период строительства и эксплуатации, приведены в таблицах 7.1.2.1 и 7.1.2.2

Таблица групп суммации при эксплуатации представлена в таблице 7.1.3.

Улытауский район, Строительство ангара для модернизации участка отходов ТОО КенДор

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадь источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Компрессор	1	200	Дымовая труба	0001	3	0.2	1.3	0.0409264	200	0	0	Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.045777778	1937.982	0.00688	2025
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.007438889	314.922	0.001118	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.002777778	117.596	0.00042857	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.015277778	646.778	0.00225	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.05	2116.728	0.0075	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	5.2e-8	0.002	1e-8	2025
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.000595278	25.201	0.000085715	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.014285694	604.778	0.002142855	2025
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				

Улытауский район, Строительство ангара для модернизации участка отходов ТОО КенДор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумоварочный котел	1	10	Дымовая труба	0002	3	0.2	1.16	0.0363791	200	0	0	
001		Земляные работы экскаватором	1	100	Земляные работы	6001	2				15	0	0	2
		Земляные работы бульдозером	1	100										
001		Погрузочно-разгрузочные работы ПГС	1	20	Погрузка разгрузка	6002	2				15	0	0	2
		Погрузочно-разгрузочные работы щебня	1	20										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00223	106.207	0.0000804	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000363	17.288	0.00001307	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00817	389.107	0.000294	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0193	919.187	0.000695	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.083	3952.980	0.00299	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.046005		0.019584	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.03202333		0.011520156	2025

Улытауский район, Строительство ангара для модернизации участка отходов ТОО КенДор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		фр 5-20 Погрузочно- разгрузочные работы щебня фр 20-80	1	20										
001		Изоляционные работы битумом	1	10	Укладка асфальтобетона	6003	2				15	0	0	2
001		Сварочные работы	1	100	Изоляция	6004	2				15	0	0	2
001		Покрасочные работы ГФ-021 Покрасочные	1 1	20 20	Изоляция	6005	2				15	0	0	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2754	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0831		0.00299	2025
2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00874		0.001337	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000922		0.000141	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000228		0.00003485	
2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000525		0.00011212	2025

Улытауский район, Строительство ангара для модернизации участка отходов ТОО КенДор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы раств Р-4 Покрасочные работы эмаль ПФ-115	1	20										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0621	Метилбензол (349)	0.0000482		0.0000243	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00000933		0.0000047	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00002022		0.0000102	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000175		0.00001512	

Улытауский район, Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2
001		Пиролизная установка	1	8760	Труба	0008	5.6	0.1	1.02	0.008	250	-115	- 95	Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 годы

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.002914	697.812	0.00266	2026
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.000563	134.821	0.00326	
					0328	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000089	21.313	0.00005	
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.003669	878.611	0.00417	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)	0.002458	588.614	0.040357	
					0416	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00168	402.308	0.05298	
					0703	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (				
					0703	1503*)	2e-11	0.000005	7.6e-10	
					1071	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000011	2.634	0.00035	
					1325	Гидроксibenзол (155)	0.000015	3.592	0.00047	
					2754	Формальдегид (				
					2754	Метаналь) (609)	0.005376	1287.385	0.16954	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (				

Улытауский район, Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Емкость хранения печного топлива	1	8760	Дыхательный клапан	0009	3	0.05	0.81	0.0016	20	-115	-	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 годы

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000194	46.457	0.00611	
					2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0000196	4.694	0.000011	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00247	1656.845	0.00136	2026

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Улытауский район, Строительство ангара для модернизации участка отходов ТОО КенДор

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00874	0.001337	0.033425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000922	0.000141	0.141
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.048007778	0.0069604	0.17401
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.007801889	0.00113107	0.01885117
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002777778	0.00042857	0.0085714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.023447778	0.002544	0.05088
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0693	0.008195	0.00273167
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0000525	0.00011212	0.0005606
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0000482	0.0000243	0.0000405
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	5.2e-8	1e-8	0.01
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00000933	0.0000047	0.000047
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000595278	0.000085715	0.0085715
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00002022	0.0000102	0.00002914
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0000175	0.00001512	0.00001512
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.180385694	0.008122855	0.00812286
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.07825633	0.031139006	0.31139006

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Улытауский район, Строительство ангара для модернизации участка отходов ТОО КенДор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						0.420382327	0.060251066	0.76824602
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Улытауский район, Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.002914	0.00266	0.0665
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000563	0.00326	0.05433333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000089	0.00005	0.001
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.003669	0.00417	0.0834
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.002458	0.040357	0.01345233
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.00168	0.05298	0.001766
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	2e-11	7.6e-10	0.00076
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.000011	0.00035	0.11666667
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000015	0.00047	0.047
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.007846	0.1709	0.1709
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.000194	0.00611	0.04073333
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.0000196	0.000011	0.0055
	В С Е Г О :						0.01945860002	0.28131800076	0.60201166

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица групп суммации

ЭРА v3.0 ТОО "ECO GUARD"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Улытауский район, Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
04(02)	0301	Площадка:01,Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08(33)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
40(34)	1071	Гидроксibenзол (155)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксibenзол (155)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.

7.1.2. Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации объекта

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации определено расчетным путем по действующим методическим документам и на основании рабочего проекта, представленных предприятием (приложение).

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период эксплуатации объекта, с целью определения НДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ). Исползованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МЭПР РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», п. 5.58. приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»:

* период эксплуатации: из 12 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения, расчет приземных концентраций требуется для всех веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1200*1200 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации проведены в расчетном прямоугольнике; на границе санитарно-защитной зоны – 500 м. На границе жилой зоны не рассчитывались так как ближайшая жилая зона расположен на расстоянии более 80 км.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 2 на период эксплуатации объекта.

Результаты расчетов рассеивания при эксплуатации объекта представлены в таблицах 7.1.4.

Таблица 7.1.4

Результат расчета рассеивания по предприятию при эксплуатации объекта на 2026-2035 гг.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ										
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014										
(сформирована 15.10.2025 11:09)										
Город : 500										
Объект : 0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов.										
Вар.расч. : 2 существующее положение (2025 год)										
Код СВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммации	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ТТ	Граница области возд.	Кол-во ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.198237	0.109030	0.004557	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0191501	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.024218	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.099839	0.054912	0.002295	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.006689	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.000762	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	30.0000000	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000082	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0000100*	1
1071	Гидроксибензол (155)	0.014966	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004082	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; Растворитель РПК-265П) (10)	0.107397	0.070200	0.002635	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.015837	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.040001	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000*	2
04	0301 + 0304 + 0330 + 2904	0.357227	0.196476	0.007582	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
07	0301 + 0330	0.298076	0.163942	0.006852	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.319731	0.175853	0.007349	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
40	0330 + 1071	0.114806	0.063143	0.002639	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
ПЛ	2902 + 2904	0.017437	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{гр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{гр} (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из равных концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ТТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{гр}.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период эксплуатации объекта, представлены в приложениях 2.

7.1.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении нормативов для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$\text{См/ПДК} \leq 1$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период эксплуатации объекта, предложены в качестве нормативов и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Предложенные нормативы с ЗВ и с ИЗА на период строительства и эксплуатации на 2026-2035 годы приведены в таблице 7.1.5.1 и 7.1.5.2

ЭРА v3.0 ТОО "ECO GUARD"

Таблица 7.1.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Улытауский район, Строительство ангара для модернизации участка отходов ТОО КенДор

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2025 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004			0.00874	0.001337	0.00874	0.001337	2025
Итого:				0.00874	0.001337	0.00874	0.001337	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00874	0.001337	0.00874	0.001337	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004			0.000922	0.000141	0.000922	0.000141	2025
Итого:				0.000922	0.000141	0.000922	0.000141	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000922	0.000141	0.000922	0.000141	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.045777778	0.00688	0.045777778	0.00688	2025
Основное	0002			0.00223	0.0000804	0.00223	0.0000804	2025
Итого:				0.048007778	0.0069604	0.048007778	0.0069604	
Всего по загрязняющему веществу:				0.048007778	0.0069604	0.048007778	0.0069604	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.007438889	0.001118	0.007438889	0.001118	2025
Основное	0002			0.000363	0.00001307	0.000363	0.00001307	2025
Итого:				0.007801889	0.00113107	0.007801889	0.00113107	
Всего по загрязняющему веществу:				0.007801889	0.00113107	0.007801889	0.00113107	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.002777778	0.00042857	0.002777778	0.00042857	2025
Итого:				0.002777778	0.00042857	0.002777778	0.00042857	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002777778	0.00042857	0.002777778	0.00042857	

веществу:								
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.015277778	0.00225	0.015277778	0.00225	2025
Основное	0002			0.00817	0.000294	0.00817	0.000294	2025
Итого:				0.023447778	0.002544	0.023447778	0.002544	
Всего по загрязняющему				0.023447778	0.002544	0.023447778	0.002544	
веществу:								
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.05	0.0075	0.05	0.0075	2025
Основное	0002			0.0193	0.000695	0.0193	0.000695	2025
Итого:				0.0693	0.008195	0.0693	0.008195	
Всего по загрязняющему				0.0693	0.008195	0.0693	0.008195	
веществу:								
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6005			0.0000525	0.00011212	0.0000525	0.00011212	2025
Итого:				0.0000525	0.00011212	0.0000525	0.00011212	
Всего по загрязняющему				0.0000525	0.00011212	0.0000525	0.00011212	
веществу:								
***0621, Метилбензол (349)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6005			0.0000482	0.0000243	0.0000482	0.0000243	2025
Итого:				0.0000482	0.0000243	0.0000482	0.0000243	
Всего по загрязняющему				0.0000482	0.0000243	0.0000482	0.0000243	
веществу:								
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			5.2e-8	1e-8	5.2e-8	1e-8	2025
Итого:				5.2e-8	1e-8	5.2e-8	1e-8	
Всего по загрязняющему				5.2e-8	1e-8	5.2e-8	1e-8	
веществу:								
***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6005			0.00000933	0.0000047	0.00000933	0.0000047	2025
Итого:				0.00000933	0.0000047	0.00000933	0.0000047	
Всего по загрязняющему				0.00000933	0.0000047	0.00000933	0.0000047	
веществу:								
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.000595278	0.000085715	0.000595278	0.000085715	2025
Итого:				0.000595278	0.000085715	0.000595278	0.000085715	
Всего по загрязняющему				0.000595278	0.000085715	0.000595278	0.000085715	
веществу:								
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

Неорганизованные источники								
Основное	6005			0.00002022	0.0000102	0.00002022	0.0000102	2025
Итого:				0.00002022	0.0000102	0.00002022	0.0000102	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00002022	0.0000102	0.00002022	0.0000102	
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6005			0.0000175	0.00001512	0.0000175	0.00001512	2025
Итого:				0.0000175	0.00001512	0.0000175	0.00001512	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000175	0.00001512	0.0000175	0.00001512	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Основное	0001			0.014285694	0.002142855	0.014285694	0.002142855	2025
Основное	0002			0.083	0.00299	0.083	0.00299	2025
Итого:				0.097285694	0.005132855	0.097285694	0.005132855	
Неорганизованные источники								
Основное	6003			0.0831	0.00299	0.0831	0.00299	2025
Итого:				0.0831	0.00299	0.0831	0.00299	
Всего по загрязняющему веществу:				0.180385694	0.008122855	0.180385694	0.008122855	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001			0.046005	0.019584	0.046005	0.019584	2025
Основное	6002			0.03202333	0.011520156	0.03202333	0.011520156	2025
Основное	6004			0.000228	0.00003485	0.000228	0.00003485	2025
Итого:				0.07825633	0.031139006	0.07825633	0.031139006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.07825633	0.031139006	0.07825633	0.031139006	
Всего по объекту:				0.420382327	0.060251066	0.420382327	0.060251066	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.249216247	0.02447762	0.249216247	0.02447762	
Итого по неорганизованным источникам:				0.17116608	0.035773446	0.17116608	0.035773446	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Улытауский район, Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.002914	0.00266	0.002914	0.00266	2026
Итого:				0.002914	0.00266	0.002914	0.00266	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002914	0.00266	0.002914	0.00266	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.000563	0.00326	0.000563	0.00326	2026
Итого:				0.000563	0.00326	0.000563	0.00326	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000563	0.00326	0.000563	0.00326	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.000089	0.00005	0.000089	0.00005	2026
Итого:				0.000089	0.00005	0.000089	0.00005	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000089	0.00005	0.000089	0.00005	
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.003669	0.00417	0.003669	0.00417	2026
Итого:				0.003669	0.00417	0.003669	0.00417	
Всего по загрязняющему веществу:				0.003669	0.00417	0.003669	0.00417	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.002458	0.040357	0.002458	0.040357	2026
Итого:				0.002458	0.040357	0.002458	0.040357	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002458	0.040357	0.002458	0.040357	
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.00168	0.05298	0.00168	0.05298	2026

Итого:				0.00168	0.05298	0.00168	0.05298	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00168	0.05298	0.00168	0.05298	
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			2e-11	7.6e-10	2e-11	7.6e-10	2026
Итого:				2e-11	7.6e-10	2e-11	7.6e-10	
Всего по загрязняющему веществу:				2e-11	7.6e-10	2e-11	7.6e-10	
***1071, Гидроксibenзол (155)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.000011	0.00035	0.000011	0.00035	2026
Итого:				0.000011	0.00035	0.000011	0.00035	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000011	0.00035	0.000011	0.00035	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.000015	0.00047	0.000015	0.00047	2026
Итого:				0.000015	0.00047	0.000015	0.00047	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000015	0.00047	0.000015	0.00047	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.005376	0.16954	0.005376	0.16954	2026
Основное	0009			0.00247	0.00136	0.00247	0.00136	2026
Итого:				0.007846	0.1709	0.007846	0.1709	
Всего по загрязняющему веществу:				0.007846	0.1709	0.007846	0.1709	
***2902, Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.000194	0.00611	0.000194	0.00611	2026
Итого:				0.000194	0.00611	0.000194	0.00611	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000194	0.00611	0.000194	0.00611	
***2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0008			0.0000196	0.000011	0.0000196	0.000011	2026
Итого:				0.0000196	0.000011	0.0000196	0.000011	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000196	0.000011	0.0000196	0.000011	
Всего по объекту:				0.01945860002	0.28131800076	0.01945860002	0.28131800076	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.01945860002	0.28131800076	0.01945860002	0.28131800076	
Итого по неорганизованным источникам:								

7.1.4. Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период эксплуатации.

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе эксплуатации объекта, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Тщательное соблюдение проектных решений;
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ;
- Герметизация транспортного оборудования;
- Организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта.

При соблюдении всех решений, принятых в проекте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации исследуемого объекта не ожидается.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

При неблагоприятных метеорологических условиях, в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия.

Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование. В данном участке проектируемого объекта НМУ не прогнозируется.

7.1.5. Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов приведен в таблице 7.1.6.

На участке эксплуатации объекта производственный экологический контроль будет осуществляться расчетным методом, т.е. будет проводиться операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса). Операционный мониторинг представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на наблюдение за физическими и химическими параметрами технологического процесса, за состоянием работы оборудования и техники, а также за расходом строительных материалов и

ТОО «КенДор»

сырья для подтверждения того, что показатели производственной деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей проектной эксплуатации. Кроме того, мониторинг важен для гарантии предотвращения и минимизации перебоев в производственном процессе и их воздействия на окружающую среду в любой ситуации.

ЭРА v3.0 ТОО "ECO GUARD"

Таблица 7.1.6

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение
Улытауский район, Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих
отходов

N источ- ника	Производ- ство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди- чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведени я контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0008	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,002914	697,812271	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,000563	134,820971	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,000089	21,3127289	Аккредитованная лаборатория	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,003669	878,611264	Аккредитованная лаборатория	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,002458	588,614469	Аккредитованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ квартал	0,00168	402,307692	Аккредитованная лаборатория	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	2,0000000E-11	0,00000479	Аккредитованная лаборатория	0002
		Гидроксипирен (155)	1 раз/ квартал	0,000011	2,63415751	Аккредитованная лаборатория	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,000015	3,59203297	Аккредитованная лаборатория	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,005376	1287,38462	Аккредитованная лаборатория	0002
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,000194	46,4569597	Аккредитованная лаборатория	0002
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ квартал	0,0000196	4,69358974	Аккредитованная лаборатория	0002
0009	Основное	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,00247	1656,84524	Аккредитованная лаборатория	0002
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

7.1.6. Характеристика санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки проектируемого объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается 500 м, согласно приложения 1, раздел 11, пункт 46, подпункт 4: - мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода)перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2, а также Приложения 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» №246 от 13.06.2021 г объект относится к I категории, так как природопользователь ТОО «КенДор» относится к I категории (технологически прямо связанные с природопользователем любые иные виды деятельности относятся к тому же категории).

Построение расчетной санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом «ЭРА», версии 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом различных направлений ветра и среднегодовой розы ветров.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

В границах расчетной СЗЗ – 500 метров не имеется жилых, иных производственных объектов, курортов, санаториев, зон отдыха, коллективных и индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также сельскохозяйственных полей.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

Санитарно-эпидемиологические требования предусматривают разработку СЗЗ последовательно:

- расчетная (предварительная), выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения);

- установленная (окончательная) - на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Санитарно-эпидемиологические требования предусматривают критерии для определения размера СЗЗ – соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Построение расчетной санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом «ЭРА», версии 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом различных направлений ветра и среднегодовой розы ветров.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Действующие нормативно-правовые акты на территории Республики Казахстан регламентируют предельно-допустимые уровни шума, вибрации, неионизирующего излучения только на территориях населенных пунктов. По данной причине физические воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующее излучение) по настоящее время не проводились, в связи с удаленностью промышленного объекта от территорий населенных пунктов.

В границах расчетной СЗЗ не имеется жилых, иных производственных объектов, курортов, санаториев, зон отдыха, коллективных и индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также сельскохозяйственных полей.

После ввода объекта в эксплуатацию, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения образцов атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

Графическая интерпретация расчета рассеивания представлен в приложении 3.

7.1.6.1. Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организация и благоустройство СЗЗ

Согласно санитарно-эпидемиологических требований, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

7.1.6.2. Функциональное зонирование территории СЗЗ

Согласно СанПиН внутри территории СЗЗ не допускается размещать жилую застройку, зоны отдыха, садово-огородные участки, оздоровительно-спортивные, детские учреждения, объекты по производству лекарственных веществ и т.п., объекты пищевых отраслей промышленности, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды. Данные виды объектов на территории санитарно-защитной зоны отсутствуют.

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

Земельные участки расположения объекта расположены на открытой местности.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

Предприятием соблюден режим санитарно-защитной зоны.

Производственная площадка предприятия расположена вне водоохранных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

7.1.6.3. Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, являются эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

Согласно п. 50 СП СЗЗ, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Также, в соответствии пп. 6) п. 6 приложения 4 Экологического Кодекса РК, при озеленении территорий должно осуществляться – территорий административно-территориальных единиц увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

7.1.7. Общие выводы

Технологические процессы, которые будут применяться при утилизации окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. Как показывает, проведенный в проекте, анализ намечаемой деятельности, выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха не окажут вредного воздействия на санитарно-защитную и селитебную зоны.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период эксплуатации объекта относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период эксплуатации объекта. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Соблюдение принятых проектных решений позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ.

7.2. Оценка ожидаемого воздействия на воды

7.2.1. Водопотребление и водоотведение

Расчетный расход воды на объекте принят:

-на хозяйственно-питьевые нужды – будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводу, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности

водных объектов» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 – 25 л/сут. на одного работающего;

Определение расчетных расходов

На период строительства

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода привозная. Вода потребуется на питьевые нужды. Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Объем питьевой воды для рабочего персонала

Нормы расхода приняты согласно СП РК 4.01-101-2012г «Внутренний водопровод и канализация зданий» - 25 л/сут на чел.

Суточный расход питьевой воды на нужды работающих составит:

$$Q = N \cdot n / 1000 = 25 \cdot 10 / 1000 = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Общий объем потребления воды:

$$Q = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 60 \text{ дней} = 15 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем воды для технических нужд 50 м³/период. Вода безвозвратная.

На период эксплуатации

Объем питьевой воды для рабочего персонала

Нормы расхода приняты согласно СП РК 4.01-101-2012г «Внутренний водопровод и канализация зданий» - 25 л/сут на чел.

Суточный расход питьевой воды на нужды работающих составит:

$$Q = N \cdot n / 1000 = 25 \cdot 10 / 1000 = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Общий объем потребления воды:

$$Q = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 365 \text{ дней} = 91,25 \text{ м}^3/\text{год.}$$

В период проведения строительных работ для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная вода.

Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

В таблице приведены расходы отводимой воды по расчетным данным на этап строительства.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно- питьевые нужды	0,25 15	0	0	0	0	0,25 15	0	0	0,25 15	0
Техническая вода	50	50	0	0	0	0	0	0	0	50
Всего	0,25 65	50	0	0	0	0,25 15	0	0	0,25 15	50

Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатации

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период рабо
	Всего	На производственные нужды			На хозяйств нно- питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	П о и з в о д с т в е н ы е с т ч н ы е в о д ы	Хозяйственно- бытовые сточные воды		
		Свежая вода		Оборотная вода						
		Всего	В том числе питье ого качества							

Наименование	Водопотребление, м3/сут м³/период работ						Водоотведение, м3/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно- питьевые нужды	0,25 91,25	0	0	0	0	0,25 91,25	0	0	0,25 91,25	0
Всего	0,25 91.25	0	0	0	0	0,25 91.25	0	0	0,25 91.25	0

Водоотведение. Удаление сточных вод предусматривается ассенизационной машиной по договору. Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников на площадке предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой.

Стоки будут откачиваться ассенизационной машиной, на основе договора по факту выполнения услуг.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные и подземные водные объекты, предприятие не имеет.

7.2.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Близлежащая поверхностная вода река Сырдария расположен от проектируемой стройплощадки на расстоянии более 10 километров.

Учитывая вышеизложенное, проектируемый объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны известных водных объектов, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства. В связи с этим, отсутствует необходимость установления водоохраной зоны и полосы.

Подземные воды. Подземные воды по замеру на 15.05.2025 г. залегают на глубине 4,1 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 220,21 м. Влияние объекта на подземные воды исключается, так как установка будет расположено внутри ангара на твердом бетонном основании.

При осуществлении деятельности необходимо учитывать требования ст. 219 Экологического Кодекса РК:

1. В целях предупреждения вредного антропогенного воздействия на водные объекты экологическим законодательством Республики Казахстан устанавливаются обязательные для соблюдения при осуществлении деятельности экологические требования по охране поверхностных и подземных вод.

2. Местные представительные органы областей, городов республиканского значения, столицы вправе своими нормативными правовыми актами по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды предусматривать введение дополнительных экологических требований в области охраны водных объектов на территориях отдельных административно-территориальных единиц в случаях, когда на таких территориях не соблюдаются установленные экологические нормативы качества вод.

7.2.5 Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требований Водного Кодекса РК.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения, засорения и истощения включают в себя следующее:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;

- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в специальные места;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- не осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

Эксплуатация объекта не приведет к загрязнению водных объектов через сброс или диффузно через поверхность земли и воздух, в связи с выполнением предусмотренным проектом водоохраных мероприятий.

7.2.6 Методы и средства контроля за состоянием водных объектов

Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод проектом не предусматривается ввиду отдаленностью от поверхностного водного объекта.

7.2.7 Общие выводы

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

7.3. Оценка ожидаемого воздействия на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- Необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной долей условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.
- Инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- Разная по времени динамика формирования компонентов полихронности. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.
- Низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Мероприятия на воздействия недр:

1. Осуществлять работы в пределах географических координат;
2. Деятельность производить в соответствии проектными решениями;

Выводы. При проведении работ, каких-либо нарушений геологической среды не ожидается. Работы на объекте планируется проводить в пределах контуров земельного отвода ТОО «КенДор». Технологические процессы объекта не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

7.4. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы

7.4.1. Условия землепользования

Участок располагается на значительном удалении от жилых застроек. Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведенной территории нет, так как участок существующая и огражденная.

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (движение автотранспорта, т.п.).

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

7.4.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы

Согласно статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При выполнении работ, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов используемых в ходе работ;
- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров.

7.4.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7.4.4. Общие выводы

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение земельных ресурсов и почв не ожидается. Загрязнение почвенного покрова отходами производства также не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в специальных контейнерах, с недопущением разброса мусора по территории участка.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

7.5. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду

К физическим факторам, действующим на урбанизированных территориях, относятся шум, а также искусственные физические поля (вибрационные, электромагнитные, температурные). Источники шума и искусственных физических полей, с одной стороны, стохастически распределены по всей территории (транспортные магистрали, тепловые и электрические коммуникации и т.п.), а с другой – могут быть сосредоточены на ограниченных по площади участках в пределах городских территорий (крупное промышленное производство, ТЭЦ, телевизионные башни, железнодорожные узлы и др.). В зависимости от этого потенциал воздействия источников шума и физических полей может изменяться в широких пределах и достигать значительных величин.

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиоактивное.

Температурное (тепловое) загрязнение. Важным метеозагрязнителем окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды.

Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний).

Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

В период эксплуатации объекта воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электричество от сетей электроснабжения действующего месторождения Кумколь.

Световое загрязнение – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов. Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения.

Для снижения светового воздействия необходимо: отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время; правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения; снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

Шумовое и вибрационное загрязнение. Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума на исследуемом объекте – оборудование и транспорт. Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта и вибрационного оборудования.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работах установки ТПУ-1 и транспортного оборудования не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- использование строительных машин и оборудования, имеющих сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при эксплуатации объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях шума и вибрации.

Радиационное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при работе предприятия не требуется.

Выводы. При соблюдении предусмотренных проектных решений при эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

7.6. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Рассматриваемая территория находится на действующем участке переработки ТОО «КенДор». Данный участок огорожена. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Также на территории намечаемой деятельности отсутствуют гнездовья редких птиц, а также животные занесенные в Красную Книгу РК.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения работ по производству, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам.

Выводы. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям. Проектируемый объект находится на территории существующего объекта ТОО «КенДор». Данный участок огорожена.

Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

7.7. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду

В административном отношении объект предусматривается расположить на землях Улытауского района Улытауской области, на действующей площадке ТОО «КенДор» в 23 км от действующего месторождения Кумколь.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

7.7.1 Санитарно-бытовое обслуживание

Питание обслуживающего персонала будет осуществляться в действующем помещении, расположенной на территории площадки.

На объекте предусмотрено обязательное ежедневное наблюдение за состоянием рабочих персоналов. Целью обязательного наблюдения персонала является комплексная оценка физического, психоэмоционального и психологического состояния работников, их трудоспособности на момент поступления на работу. Наблюдение за состоянием здоровья работников производится путем измерения артериального давления и температуры.

На участке и на основных спец.транспортных агрегатах должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Хранение горюче-смазочных материалов. В период эксплуатации объекта, строительство стационарных и установка передвижных автозаправочных станций не планируется.

Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на заправочных станциях ближайших населенных мест.

Не планируется строительство складов ГСМ, складов хранения запасных частей и агрегатов, хранение ГСМ также не предусматривается.

Теплоснабжение. Обогрев помещения – электрообогревателями.

Энергоснабжение. от существующих линий действующего месторождения Кумколь.

7.7.2 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности

Социально-экологические последствия. При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна в результате пыления и работы транспорта;
- физическое воздействие - изъятие земель, изменение ландшафта;
- воздействие на водоемы, на животный и растительный мир, на состояние здоровья населения.

Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет. Следовательно, влияние объекта оценивается как допустимое.

Социально-экономические последствия. Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате проведения работ на объекте, стоит отметить такие положительные моменты как обеспечение занятости населения, сокращение безработицы, уплата различных налогов местным учреждениям и т.п.

Проведение работ на объекте окажет положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района:

- повысится занятость населения (обслуживающий персонал объекта), снизится безработица;
- возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников.

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения.

В течение реализации данного проекта, предполагается, что дополнительная требуемая рабочая сила составит 10 человек.

За исключением нескольких специалистов, связанных с производством работ и имеющих необходимый опыт, остальные работники и рабочие предприятия будут набираться из местного населения. Этот фактор окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие от деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности. Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДКм.р. на границе санитарно-защитной зоны по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций не зафиксировано.

Для сбора хоз. фекальных стоков устанавливаются туалеты с выгребной ямой. По мере накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору.

При проведении работ на объекте дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн. Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

7.8 Оценка приемлемого риска для здоровья человека

7.8.1 Общее представление о риске

Термин риск используется в разных сферах человеческой деятельности, в основном характеризуя негативные проявления в окружении человека. Например, слово «риск» означает: пускаться наудачу, отгадывать, отдавать себя на волю случая. С другой стороны, рисковать – значит подвергаться опасности, ожидать неудачу.

Понятие риска очень близко к понятию «вероятность». Исходя из теории вероятности, можно определить риск как количественный показатель опасности, вероятного ущерба, наступившего в результате проявления неблагоприятного события. При этом само событие тоже возникает с определенной вероятностью. Поэтому в целом к количественным показателям риска относятся:

- вероятность возникновения опасного фактора;
- возможность возникновения ущерба от проявления этого опасного фактора;
- неопределенность в оценке величины вероятности и ущерба.

Таким образом, в основе количественной оценки риска лежит статистический подход, который рассматривает риск как вероятность наступления неблагоприятного события и количественной меры проявления такого события в виде ущерба.

В современной экологии и гигиенической науке риск рассматривается как вероятность наступления события с неблагоприятными последствиями для окружающей среды или здоровья людей, обусловленными прогнозируемым негативным воздействием природных катаклизмов, хозяйственной деятельности, которое может привести к возникновению угроз экологической безопасности или здоровью населения.

Одним из важнейших показателей в анализе риска является так называемый приемлемый риск. Приемлемый риск — это риск, который общество может принять или согласиться с такой величиной на данном этапе своего исторического развития.

Приемлемый риск - это такой риск, который в данной ситуации (при данных обстоятельствах, при данном уровне развития науки и технологий) допустим при существующих общественных ценностях. Социально приемлемый риск оценивает не только и не столько абсолютные значения риска с учетом многих аспектов жизнедеятельности, сколько существующие тенденции роста или снижения рисков различных консервативных и новых видов деятельности, принимаемых обществом.

Приемлемый риск уместно определять на различных уровнях - от организации отрасли экономики до государства.

Необходимость формирования концепции приемлемого (допустимого) риска обусловлена невозможностью создания абсолютно безопасной деятельности (технологического процесса). Приемлемый риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты. На практике это всегда компромисс между достигнутым в обществе уровнем безопасности (исходя из показателей смертности, заболеваемости, травматизма, инвалидности) и возможностями его повышения экономическими, технологическими, организационными и другими методами. Экономические возможности повышения безопасности технических и социотехнических систем не безграничны. Так, на производстве, затрачивая чрезмерные средства на повышение безопасности технических систем, можно ослабить финансирование социальных программ производства (сокращение затрат на приобретение спецодежды, медицинское обслуживание, санаторно-курортное лечение и др.).

Пример определения приемлемого риска представлен на рис. 7.1. При увеличении затрат на совершенствование оборудования технический риск снижается, но растет социальный. Суммарный риск

ТОО «КенДор»

имеет минимум при определенном соотношении между инвестициями в техническую и социальную сферу. Это обстоятельство надо учитывать при выборе приемлемого риска. Подход к оценке приемлемого риска очень широк. Так, график, представленный на рис. 7.1, в одинаковой мере приемлем как для государства, так и для конкретной организации. Главным остается в первом случае выбор приемлемого риска для общества, во втором - для коллектива организации.

В настоящее время с учетом международной практики принято считать, что действие техногенных опасностей (технический риск) должно находиться в пределах от 10^{-7} - 10^{-6} (смертельных случаев чел-1 · год-1), а величина 10^{-6} является максимально приемлемым уровнем индивидуального риска. В казахстанском законодательстве в области безопасности эта величина используется для оценки пожарной безопасности и радиационной безопасности.

Мотивированный (обоснованный) и немотивированный (необоснованный) риск. В случае производственных аварий, пожаров, в целях спасения людей, пострадавших от аварий и пожаров, человеку приходится идти на риск. Обоснованность такого риска определяется общественной необходимостью оказания помощи пострадавшим людям, служебной обязанностью, личным желанием спасти от разрушения дорогостоящее оборудование или сооружение предприятия.

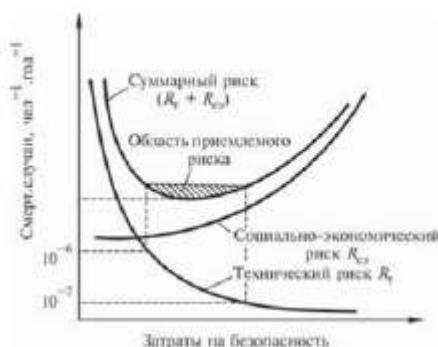


Рисунок 7.1. Определение приемлемого риска

В то же время, пренебрежение человеком выявленных опасностей приводит к ситуациям, связанным с индивидуально и общественно неоправданным рискам. Так, нежелание работников на производстве руководствоваться действующими требованиями безопасности технологических процессов, неиспользование средств индивидуальной защиты и т.п. может сформировать необоснованный риск, как правило приводящий к травмам и формирующий предпосылки аварий на производстве.

На рис. 7.2 показана одна из возможных форм представления качественной оценки риска для различных видов и продуктов человеческой деятельности.



Рис. 7.2. Качественные оценки риска различных сфер и продуктов деятельности человека (общественное мнение граждан и средств массовой информации по проблемам управления рисками и снижения рисков)

Из рисунка видно, что обывденные представления о риске возможных неблагоприятных последствий, связанных с жизнью или здоровьем человека, включают в себя самые разнообразные аспекты и существенно зависят от принятых во внимание признаков - длительности воздействия, оправданности, тяжести последствий и т.д.

7.8.2 Количественные показатели риска

При проведении декларирования опасных производственных объектов следует рассматривать следующие количественные показатели риска:

Индивидуальный риск – частота поражения отдельного индивидуума в результате воздействия исследуемых факторов опасности.

Коллективный риск – ожидаемое количество смертельно травмированных в результате возможных аварий за определенный период времени.

Социальный риск – зависимость частоты событий, в которых пострадало на том или ином уровне число людей, больше определенного, от этого определенного числа людей.

Потенциальный территориальный риск – пространственное распределение частоты реализации негативного воздействия определенного уровня.

7.8.3. Определение риска для здоровья рабочих

Определим риск для здоровья населения от загрязнения окружающей среды в результате выбросов стационарных источников при нормальном функционировании объекта. Основным загрязняющим веществом при эксплуатации предприятия является выбросы от продуктов сгорания топлива и от технических разложении отходов при нагревании. Ближайшие жилые зоны расположены на расстоянии более 80 км от участка ТОО «КенДор». Таким образом, согласно удаленности жилой зоны, диапазон риска находится в пределах $<10^{-6}$, что соответствует *минимальному уровню риска, который* допустим для производственных условий.

Таблица 7.8.3.2 Градация уровней риска Всемирной Организацией Здравоохранения на 2000 г.	
Качественный уровень риска	Величина индивидуального пожизненного риска
Высокий (De Manifestis) – не приемлем для производства и населения. Необходимо реализовать мероприятия по устранению или снижению риска	$> 10^{-3}$
Средний – допустим для производственных условий; при воздействии вредных факторов на все население необходимы динамический контроль и углубленное изучение источников и, возможных последствий неблагоприятных воздействий для процедуры управления риском	$10^{-3} - 10^{-4}$
Низкий – допустимый риск. Соответственно ему устанавливаются гигиенические нормативы для населения	$10^{-4} - 10^{-6}$
Минимальный (De Minimus) – желательная величины риска при проведении оздоровительных и природоохранных мероприятий	$<10^{-6}$

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1 Виды и объемы образования отходов;

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

- огарки электродов;
- жестяные банки из-под ЛКМ;
- твердые бытовые отходы.

При строительстве

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Твердо-бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0,3 * 10 * 0,25 * 60 / 365 = 0,123 \text{ т/период}$$

Всего ТБО на период строительных работ образуется – $0,123 \text{ т/период}$.

Огарки сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/период},$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/период; $0,05 \text{ т/период}$.

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,087 \text{ т/период} * 0,015 = 0,0013 \text{ т/период}$$

Всего, огарков электродов, в период строительных работ образуется - $0,0013 \text{ т/период}$.

Жестяные банки из-под краски

Масса тары из-под краски определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год; n – число видов тары, M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} ($0,01$ - $0,05$)

За год на предприятии израсходовано – $0,0005 \text{ т}$ товара для гидроизоляции металлических и деревянных материалов.

$$N = 0,0003 * 0,2 + 0,02 * 0,02 = 0,00006 + 0,00004 = 0,0001 \text{ т/период}$$

Таким образом, общее количество образования тары из-под лакокрасочных материалов составляет $0,0001 \text{ т/период}$.

При эксплуатации

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Твердо-бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0,3 * 10 * 0,25 * 365 / 365 = 0,75 \text{ т/период}$$

Всего ТБО на период строительных работ образуется – $0,75 \text{ т/период}$.

Дополнительно на участке переработки отходов бурения, нефтеотходов и ТБО принимаются отходы от других предприятий. Виды принимаемых отходов: буровой шлам, отработанные буровые растворы, твердо-бытовые отходы, нефтешлам и замазученный грунт. На данные отходы имеются действующее разрешение на эмиссии. Однако возможен увелечение принимаемых отходов бурения, нефтешлама и замазученного грунта, так как на установке пиролиза ТПУ-1 можно переработать данные отходы.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Предварительные объемы принимаемых отходов согласно производительности установки ТПУ-1 (20 т/сутки это 7300 тонна в год): Нефтешлам - 3000 тонн; замазученный грунт – 1300 тонн; буровой шлам 3000 – тонн.

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов.

Твердые бытовые отходы. В соответствии п.56 и 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

По мере накопления ТБО собираются в контейнеры и транспортируются согласно договору со специализированными организациями.

Огарки сварочных электродов. В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Тара из-под ЛКМ. В соответствии п.4 и 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

П.9. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Нефтешлам. В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы нефтешлама по мере их накопления собирают в бетонированных существующих лотках. По мере накопления перерабатывается на установке пиролиза ТПУ-1.

Замазученный грунт. В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы нефтешлама по мере их накопления собирают в бетонированных существующих лотках. По мере накопления перерабатывается на установке пиролиза ТПУ-1.

Буровой шлам. В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020, на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы нефтешлама по мере их накопления собирают в бетонированных существующих лотках. По мере накопления перерабатывается на установке пиролиза ТПУ-1.

Лимиты накопления отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,1244
в том числе отходов производства	-	0,0014
отходов потребления	-	0,123
Опасные отходы		
Жестяные банки из-под ЛКМ	-	0,0001
Неопасные отходы		

Огарки сварочных электродов	-	0,0013
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,123
Зеркальные		
Перечень отходов	-	-

Лимиты накопления и принимаемых отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	7300,75
в том числе отходов производства	-	7300
отходов потребления	-	0,75
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	3000
Замазученный грунт	-	1300
Нефтьшлам	-	3000
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,75
Зеркальные		
Перечень отходов	-	-

8.1.1 Рекомендации по управлению отходами

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Существует несколько приемов организации сортировки мусорных отходов. Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

На территории площадки устанавливаются контейнеры. Контейнеры оборудованы крышками с отверстиями.

При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

8.1.2 Программа управления отходами

В соответствии со статьей 335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса. Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения экологического разрешения на воздействие.

8.2. Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению

Классификация отходов принимается согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». В соответствии с Классификатором отходы делятся на опасные и неопасные.

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: взрывоопасность; окислительные свойства; огнеопасность; раздражающее действие; специфическая системная токсичность; острая токсичность; канцерогенность; разъедающее действие; инфекционные свойства; токсичность для деторождения; мутагенность; образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сенсбилизация; экотоксичность; способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; стойкие органические загрязнители.

Отходы, не обладающие ни одним из вышеперечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

В процессе работы предполагается образование следующих видов отходов:

Классификация отходов

№	Наименование	Код отходов
1	ТБО	20-03-01
2	Огарки электродов	12-01-13
4	Загрязненная упаковочная тара из под ЛКМ	08-01-11*
5	Нефтешлам	05 01 03*
6	Замазученный грунт	05 01 05*
7	Буровой шлам	01 05 06*

8.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся при эксплуатации объекта, предполагается осуществить следующие мероприятия природоохранного назначения:

- организованный сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) отходов в контейнерах на специально-обустроенных площадках;
- переработку отходов бурения, нефтеотходов и ТБО перерабатывать согласно программе управления отходами;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация раздельного сбора отходов с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешительные документы на обращение с отходами;
- раздельный сбор отходов в соответствии ст. 320 ЭК РК.

8.4. Общие выводы

Рассмотрев объект с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе и эксплуатации объекта будут образовываться отходы, которые допускаются к временному хранению (не более 6 месяцев) на территории объекта. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в период эксплуатации объекта, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения принятых проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов на компоненты окружающей среды будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

9. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключается. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах.

На рассматриваемой территории дикие животные, гнездовья птиц и растения, занесенные в Красную книгу РК отсутствуют.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

Ввиду незначительности вклада объекта в общее состояние окружающей природной среды и в связи удаленности жилой зоны (на расстоянии более 80 км) существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На сегодняшний день место установки пиролизна ТПУ-1 является оптимальным, так как находится в промышленной зоне, на удаленном расстоянии от жилой зоны. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

11. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со значительным удалением ближайших населенных пунктов от промплощадки намечаемой деятельности.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ по реализации намечаемой деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что намечаемая деятельность положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Экономическая деятельность предприятия окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области.

11.2. Биоразнообразие

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

Рассматриваемая территория находится на действующем участке переработки ТОО «КенДор», который огорожен. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют.

В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

11.3. Земли и почвы

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (земляные работы, движение автотранспорта, строительство и пр.).

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

11.4. Воды

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает.

11.5. Атмосферный воздух

Технологические процессы, которые будут применяться при эксплуатации объекта окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения объектов намечаемой деятельности относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период эксплуатации. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

11.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

11.7. Материальные активы

Действующее производство ТОО «КенДор» является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных средств. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении намечаемой деятельности не требуется.

11.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов. В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду определяется пунктами 25 и 26 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.

Определение возможных существенных воздействий намечаемой деятельности приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1.

Определение возможных существенных воздействий намечаемой деятельности

1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб;	Воздействие исключено
---	---	-----------------------

	на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта;	Воздействие исключено
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;	Воздействие исключено
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;	Воздействие исключено
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;	Воздействие исключено
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;	Воздействие исключено
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
9	создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;	Воздействие исключено
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;	Воздействие исключено
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы;	Воздействие исключено
12	повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;	Воздействие исключено
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;	Воздействие исключено
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не	Воздействие исключено

	отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия;	
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее экологической или чувствительные к воздействиям вследствие их состояния или взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);	Воздействие исключено
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);	Воздействие исключено так как участок огорожен
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;	Воздействие исключено
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы;	Воздействие исключено
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);	Воздействие исключено
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель;	Воздействие исключено
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;	Воздействие исключено
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;	Воздействие исключено
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения);	Воздействие исключено
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми);	Воздействие исключено
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды;	Воздействие исключено
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);	Воздействие исключено
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие исключено

Реализация намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности; не приведет к ухудшению состояния особо охраняемых природных территории, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное.

13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

13.1. Атмосферный воздух

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия при строительстве, составит – 0,0603 т/год.

В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которые отводятся через 2 источника выбросов.

1. 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
2. 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
3. 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
4. 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
5. 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584);
6. 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*);
7. 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54);
8. 1071 Гидроксибензол (155);
9. 1325 Формальдегид (Метаналь) (609);
10. 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/(10);
11. 2902 Взвешенные частицы (116);
12. 2904 Мазутная зола теплоэлектростанции (326).

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия при эксплуатации, составит – 0,28132 т/год.

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом нестационарности выделений во времени.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации объекта определено расчетным путем по действующим методическим документам.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 2.

13.2. Физическое воздействие

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

13.3. Операции по управлению отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции;
- наблюдение за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- обслуживание ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

У оператора намечаемой деятельности данный участок для переработки отходов бурения, нефтеотходов и ТБО. В связи с этим управление отходами сводится к накоплению и переработке отходов в местах образования и в картах накопления.

Операции по транспортировке, утилизации и т.д. отходов бурения, нефтеотходов и ТБО будут осуществлять в собственном участке переработки. Операции по транспортировке, утилизации некоторых отходов (шины, аккумуляторы и т.д.) сторонние организации, имеющие соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности, согласно договорам. Транспортировка отходов будет производиться специально оборудованными для этого транспортными средствами, исключающими попадание отходов в окружающую среду.

Накопление, переработка, сбор и удаление отходов осуществляется с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными

правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе эксплуатации проектируемого объекта образуются и принимаются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы – 0,75 т/год;
- Буровой шлам – 3000 т/год;
- Нефтешлам – 3000 т/год;
- Замазученный грунт – 1300 т/год.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведен ниже в таблице.

Лимиты накопления отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,1244
в том числе отходов производства	-	0,0014
отходов потребления	-	0,123
Опасные отходы		
Жестяные банки из-под ЛКМ	-	0,0001
Неопасные отходы		
Огарки сварочных электродов	-	0,0013
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,123
Зеркальные		
Перечень отходов	-	-

Лимиты накопления и принимаемых отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	7300,75
в том числе отходов производства	-	7300
отходов потребления	-	0,75
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	3000
Замазученный грунт	-	1300
Нефтешлам	-	3000
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,75
Зеркальные		
Перечень отходов	-	-

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не прогнозируется.

16. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В целом, эксплуатация проектируемого объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение правил техники безопасности и природоохранных мероприятий, предусмотренных данным проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководители проекта несут ответственность за предотвращение аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязаны обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объекте, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса в период эксплуатации объекта;
- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал, ответственный за ТБ и ООС;
- пропаганда охраны природы;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды;
- привлечение для выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.
- В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность.
- Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры, в связи с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.
- Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.
- Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

17. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве новых объектов является разработка и выполнение природоохранных мероприятий.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения, а именно:

- проведение архитектурно-строительных работ в пределах отведенного земельного участка;
- проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при его эксплуатации;

- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;
- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

При соблюдении предусмотренных проектных решений при эксплуатации объекта, а также при условии выполнения всех предложенных данным проектом природоохранных мероприятий отрицательное влияние на компоненты окружающей среды при реализации намечаемой деятельности исключается.

18. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биоразнообразие – разнообразие жизни во всех ее проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разнотипности ее компонентов.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов. В качестве основы можно выделить три типа разнообразия: экосистемы и ландшафты (разнообразие местообитаний).

Сохранение биоразнообразия очень важно, так как экосистемы и живущие в них организмы очищают воздух, почву и воду, производят кислород, делают климат более благоприятным, защищают от плохих погодных условий, поддерживают плодородие почв и глобальный климат на Земле, поглощают загрязнения.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Принятые проектные решения по реализации намечаемой деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

- использование объектов растительного и животного мира отсутствует;
- территория воздействия находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов;
- негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается;
- отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

На основании вышеизложенного проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

19. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в период эксплуатации проектируемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что объекта не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности.

Проектом установлено, что в период реализации намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости. Воздействия высокой значимости не выявлены. Обоснования необходимости выполнения операций, влекущих необратимые воздействия, не требуется.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

В сравнительном анализе потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах нет необходимости.

20. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определен приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с пп. 1. п. 4 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа...», послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду и в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду не выявлено. Так как проектируемый объект располагается на действующем производстве и в пределах существующей площадки каких-либо существенных изменений в компонентах окружающей среды и социально-экономическом положении территории воздействия не произойдет. Само воздействие проектируемых объектов оценивается, как допустимое.

В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта.

Проведение после проектного анализа осуществляется ТОО «КенДор» за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам после проектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В случае выявления несоответствий в заключении по результатам после проектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам после проектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам после проектного анализа.

21. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Проектные работы являются необходимой мерой для бесперебойной работы предприятия. Причин, которые бы препятствовали осуществлению намечаемой деятельности не выявлено, кроме как не зависящих от действий и решений ТОО «КенДор», т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки, изменения действующего законодательства и т.п.

В случае, когда природопользователь решит прекратить намечаемую деятельность будут проведены следующие мероприятия:

- Вывоз транспортного оборудования;
- Демонтаж вагончиков из промышленной площадок;
- Вывоз с территории материалов, отходов, бытовых стоков и т.п. согласно договоров.
- Проведение технической и биологической рекультивации с восстановлением плодородного слоя почвы и растительного покрова.

22. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Настоящий Проект отчета о возможных воздействиях выполнен в соответствии с действующими экологическими, санитарно-гигиеническими и другими нормами и правилами Республики Казахстан.

Методологическая основа проведения экологической оценки представлена в списке использованной литературы данного проекта. Методики, инструкции и прочие подзаконные акты, имеющие отношение к данному проекту приняты согласно Экологического законодательства РК.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ41VWF00392270 от 22.73.2025 г. выданное РГУ «Департамент экологии по области Ылытау» требуется проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, эксплуатация объекта не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан строительные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Вывод: Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Источниками экологической информации послужили общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; <https://adilet.zan.kz/rus/>; <https://ndbecology.gov.kz/>.

23. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем знаний не возникло.

Требования к подготовке Отчета о возможных воздействиях регламентированы статьей 72 Экологического кодекса РК № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г., а также приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

Однако хотелось бы обратить внимание на содержание Отчета и большое количество пунктов и подпунктов, которые в какой-то мере перекликаются друг с другом, дублируются. А что касается заполнения информации, подлежащей включению в Отчет согласно содержанию, то по ряду пунктов нет соответствующих методических документаций. В связи с этим, составитель Отчета основывался на опыте коллег в аналогичных проектах и на требованиях предшествующих новому экологическому законодательству законодательных актов, регламентирующих проведение оценки воздействия на окружающую среду.

24. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Объект планируется расположить на территории действующей пром. площадки ТОО «КенДор» общей площадью 10.1 га прилегает к контрактной территории м/р Кумколь АО «Тургай-Петролеум», административно относится к землям Улытауского района Улытауской области. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 80 км от промышленной площадки.

В территории участка размещены:

25. Котлован для размещения бурового шлама 3 шт. (сущ.)
26. Котлован для временного размещения нефтешлама 2 шт. (сущ.)
27. Участок утилизации твердо-бытовых отходов. (сущ.)
28. Приемник металлических отходов (сущ.)
29. Участок утилизации замазученного грунта (сущ.)
30. Котлован для временного размещения замазученных грунтов (сущ.)
31. Участок для складирования очищенного грунта (сущ.)
32. Вахтовый поселок (сущ.)
33. Площадка мусоросжигательной печи (сущ.)
34. Площадка установки утилизации нефтесодержащих отходов (УЗГ-1М) (сущ.)
35. Площадка аварийной ДЭС; емкость для хранения дизтоплива (сущ.)

36. Ангар для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов (проектир.)

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, 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

Объект планируется расположить по адресу: РК, область Ылытау, 23 км северо-западнее от действующего месторождения Кумколь на действующей пром площадке ТОО «КенДор».

Рельеф. Район представлен типичным мелкосопочником: отдельные невысокие холмы и группы сопкок, образующие слабо возвышенную равнину с относительными превышениями 10-20 м. Равнинная площадь покрыта слоем рыхлых отложений. На вершинах и склонах сопкок встречаются обнажения коренных пород.

Климат. Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и холодной зимой. Характерны значительные колебания температуры и влажности воздуха как в годовом, так и в суточном цикле.

Холодный период продолжается с ноября по март включительно. Самый холодный месяц-январь с минимальной среднемесячной температурой -27,8°С, а самый жаркий - июль с максимальной среднемесячной температурой 26,4°С. Годовая амплитуда колебания температуры достигает 73°. Среднегодовое количество осадков составляет 240-250 мм с колебаниями в отдельные годы от 163 мм до 540 мм. Основная масса осадков выпадает в летние месяцы в виде ливневых дождей. Устойчивый снежный покров образуется в начале ноября. Его глубина к концу марта достигает 35см. Среднегодовая скорость ветра составляет 5,6 м/с, вызывая летом пыльные, а зимой снежные бури. Преобладающее направление ветров северо-восточное.

Гидрография. Гидрографическая сеть района развита слабо. Максимум расхода воды в реке наблюдается в апреле месяце (62,5-232,0 м3/сек). Ряд небольших котловин и блюдцеобразных впадин, расположенных на участке мелкосопочника, частично заполнены водой и образуют полувисохшие озера.

Растительность распространена степная с кустарниками. Березовые леса встречаются в виде небольших рощ.

Экономическая характеристика района. Основой промышленности города Жезказган является металлургия меди. Здесь располагается один из мощнейших медеперерабатывающих комбинатов страны; «Жезказганцветмет», включающий в себя две обогатительные фабрики, медеплавильный завод, литейно-механический цех, предприятие железнодорожного снабжения. Вокруг города, в районе пос. Жезказган разрабатываются месторождения меди, богатые примесями редкоземельных, рассеянных и благородных металлов: золото, серебро, теллур, висмут, цинк, молибден, кадмий, рубидий, цезий, литий, таллий, кобальт, рений и изотоп осмия-187 (цена одного грамма от 10 до 40 тыс. \$), переработкой которых занимается предприятие «Жезказганцветмет». Дальнейшая переработка меди осуществляется на заводе медной катанки. Помимо этого добываются марганцевые руды, а в 2006 году началась разработка медной руды на месторождении Жаманайбат. Корпорация «Казахмыс», которой принадлежат все предприятия тяжелой промышленности в городе, занимает десятое место среди медедобывающих компаний мира. Компания котируется на Лондонской бирже и имеет филиал в Германии. Из предприятий легкой промышленности в городе функционируют несколько пошивочных, ремонтных и прочих мастерских. Энергетический комплекс представлен Жезказганской ТЭЦ.

Медицинская инфраструктура представлена несколькими клиниками, многопрофильной больницей и одним из крупнейших в Центральном Казахстане медицинским комплексом корпорации «Казахмыс».

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период эксплуатации объекта все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «КенДор». Казахстан, г. Кызылорда, ул. Жанкожа батыра 47, тел.: 8 701 227 52 34, БИН 080140007331.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Вид деятельности: переработка отходов бурения, нефтеотходов и ТБО.

На существующий территории ТОО Кен Дор проектом предусматривается строительство ангара размером 12х15м для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов. Участок спланирован не требует дополнительной благоустройств. Въезды с северо-западной стороны ангара. Вертикальная планировка выполнена методом проектных (красных) отметок.

Здание утепленного ангара для пиролизную установку - однопролетное сооружение, с размерами в плане 15,0х12,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия (фермы) 8.00 м. Конструктивная схема решена по рамно-связевой схеме. Колонны запроектированы из сдвоенных прокатных швеллеров 20П. Ферма не разрезная длиной 12 м.

Покрытие ангара - ферма с шагом 6,0 м, прогоны с шагом 1,5 м.

Покрытие кровли - "Сэндвич панели", толщиной - 100 мм.

Стеновое ограждение - "Сэндвич панели", толщиной - 80 мм по стеновым металлическим прогонам.

Пиролизная установка. Установка пиролиза Т-ПУ1 (далее – установка), предназначена для переработки, обезвреживания и утилизации углеродосодержащих отходов, в том числе: отходов резины, включая старые шины; мазутов; отходов при добыче нефти и газа; масел синтетических и минеральных; шламов нефти и нефтепродуктов; шламов, содержащих растворители; отходов лакокрасочных средств; медицинских отходов; обтирочный материал и спецодежду, загрязненные маслами; полиэтиленовой тары и пленки; древесных отходов, в том числе щепы железнодорожных деревянных шпал, целлюлозы, бумаги и картона; рубероида, коксовых масс, торфа и других углеродосодержащих отходов, не содержащих активных кислот, щелочей и хлоридов.

Основной продукцией установки является продукция в виде жидкого топлива, высокоуглеродистого твердого остатка (технического углерода), металлолома и пиролизного газа.

Земельный участок, отведенный для эксплуатации объекта на действующей территории ТОО «КенДор» 10,1 га.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Отсутствует.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет.

При деятельности будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) не оказывает влияния, так как объект будет расположен на действующей огороженной площадке ТОО «КенДор».

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. ТОО «КенДор» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

С учетом природоохранных мероприятий проведение работ на объекте не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

При проведении работ строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).

На территории объекта отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Косвенное воздействие производится в результате выбросов загрязняющих веществ.

Воздействие *допустимое*.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух

Основными объектами воздействия является установка пиролиза ТПУ-1 и емкость хранения топлива. Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

Для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных средств.

Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Животный мир немногочисленный. Не оказывает влияние на животный мир, так как участок огорожен и действующий. Диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, и путей миграции диких животных на участке нет.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Атмосферный воздух

Объект представлен - промышленной площадкой 2 организованными источниками выбросов ЗВ в атмосферу в 2026-2035 гг.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 12 загрязняющих веществ:

1. 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
2. 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
3. 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
4. 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
5. 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
6. 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*);
7. 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54);
8. 1071 Гидроксibenзол (155);
9. 1325 Формальдегид (Метаналь) (609);
10. 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/(10);
11. 2902 Взвешенные частицы (116);
12. 2904 Мазутная зола теплоэлектростанции (326).

Отходы производства и потребления

Временное хранение всех образующихся видов отходов на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев. Отходы будут утилизироваться силами предприятия в собственных инсенираторах. Отходы бурения, нефтеотходы и ТБО перерабатываются на действующем участке ТОО «КенДор» (имеется действующее разрешение на эмиссии). А также на пиролизной установке можно перерабатывать некоторые выше перечисленные отходы.

Водные ресурсы

Воздействие исключено.

Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, террактами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Другие аварийные ситуации и инциденты, связанные с эксплуатацией объектов, носят, как правило, локальный характер, ликвидируются силами работников в соответствии с ТБ.

7. Информация

Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Отсутствует.

Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Отсутствует.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Учитывая отдельность от жилой зоны, негативное воздействие отсутствует для населения и в окружающую среду.

При возникновении опасных природных явлений, старатель уведомляет уполномоченные службы ЧС, гражданской защиты.

8. краткое описание:

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

На пиролизной установке отходы не сжигаются а размещаются в реторты и путем термического разложения (внешнее нагревание) отделяется печное топливо.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Отсутствуют.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, отраженным в настоящем Отчёте, необратимых воздействия на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем, оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется возможным ввиду их отсутствия.

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов определяется инженерно-геологическими условиями на момент завершения работ.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участке эксплуатации, посев многолетних трав и посадка древесно-кустарниковых насаждений в соответствии СанПин 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;
2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и

производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;

13. Программный комплекс «ЭРА-Воздух» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;

14. Налоговый кодекс РК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г №400- VI ЗРК;
2. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Об утверждении Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235;
5. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
6. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
7. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
10. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов НДВ. Новосибирск 2004;
11. СНиП РК – 2.04.01. 2017 «Строительная климатология»;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п; 15. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
16. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72
18. Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель утвержденная Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346;
19. Налоговый кодекс РК.

Приложения

При строительстве

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Компрессор

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 50

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 45

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 473

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 45 \cdot 50 = 0.01962 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 473 / 273) = 0.479396783 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.01962 / 0.479396783 = 0.040926432 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.045777778	0.00688	0	0.045777778	0.00688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007438889	0.001118	0	0.007438889	0.001118
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002777778	0.00042857	0	0.002777778	0.00042857
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015277778	0.00225	0	0.015277778	0.00225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	0.0075	0	0.05	0.0075
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000052	0.00000001	0	0.000000052	0.00000001
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000595278	0.000085715	0	0.000595278	0.000085715
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);	0.014285694	0.002142855	0	0.014285694	0.002142855

Растворитель РПК-265П) (10)					
-----------------------------	--	--	--	--	--

Источник загрязнения: 0002, Дымовая труба

Источник выделения: 0002 01, Битумоварочный котел

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 10$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.05$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO2}) \cdot (1 - N_{2SO2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.05 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.05 = 0.000294$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000294 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 10) = 0.00817$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.05 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.000695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000695 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 10) = 0.0193$

NOX = 1

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $P_{UST} = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.05 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.0001005$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0001005 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 10) = 0.00279$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0001005 = 0.0000804$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00279 = 0.00223$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0001005 = 0.00001307$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00279 = 0.000363$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 2.99$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 2.99) / 1000 = 0.00299$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00299 \cdot 10^6 / (10 \cdot 3600) = 0.083$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00223	0.0000804
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000363	0.00001307
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.00817	0.000294

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

	Сера (IV) оксид) (516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0193	0.000695
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.083	0.00299

Источник загрязнения: 6001, Земляные работы

Источник выделения: 6001 01, Земляные работы экскаватором

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Наименование оборудования: Отвалообразователь ОШР-5250/190

Удельное выделение твердых частиц, г/м³(табл.9.3), $Q = 2.7$

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год, $MGOD = 545.16$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час, $MH = 5.45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Тип отвала: действующий

Коэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов(с.202), $K_2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м², $S = 8$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м²*с (см. стр. 202), $WO = 0.1$

Коэффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TS = 182$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12), $M1 = K_0 \cdot K_1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 2.7 \cdot 545.16 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.001766$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G1 = K_0 \cdot K_1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 2.7 \cdot 5.45 \cdot (1-0) / 3600 = 0.004905$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14), $M2 = 86.4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot WO \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365-TS) \cdot (1-N) = 86.4 \cdot 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365-182) \cdot (1-0) = 0.001518$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), $G2 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot WO \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.000096$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 0.001766 + 0.001518 = 0.003284$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.004905$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.004905	0.003284

Источник загрязнения: 6001, Земляные работы

Источник выделения: 6001 02, Земляные работы бульдозером

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Козфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Наименование оборудования: Бульдозер

Удельное выделение твердых частиц, г/м³(табл.9.3), $Q = 5.6$

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год, $MGOD = 2200$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час, $MH = 22$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Тип отвала: действующий

Козфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов(с.202), $K_2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м², $S = 8$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м²·с (см. стр. 202), $W_0 = 0.1$

Козффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TS = 182$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12), $M_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 2200 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01478$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 22 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0411$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14), $M_2 = 86.4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot W_0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365-TS) \cdot (1-N) = 86.4 \cdot 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365-182) \cdot (1-0) = 0.001518$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), $G_2 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S \cdot W_0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.000096$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M_1 + M_2 = 0.01478 + 0.001518 = 0.0163$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.0411$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0411	0.0163

Источник загрязнения: 6002, Погрузка разгрузка

Источник выделения: 6002 01, Погрузочно-разгрузочные работы ПГС

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Козфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Козфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Козффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 120$

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 2000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 20$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 2000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01152$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 20 \cdot (1-0) / 3600 = 0.032$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.032	0.01152

Источник загрязнения: 6002, Погрузка разгрузка

Источник выделения: 6002 02, Погрузочно-разгрузочные работы щебня фр 5-20

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Кэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Кэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 0.05$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 0.05 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000000108$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 45 \cdot 0.03 \cdot (1-0) / 3600 = 0.000018$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000018	0.000000108

Источник загрязнения: 6002, Погрузка разгрузка

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Источник выделения: 6002 03, Погрузочно-разгрузочные работы щебня фр 20-80

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Козфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Козфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Козэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 20$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 0.05$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 0.05 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000000048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 0.02 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00000533$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00000533	4.8e-8

Источник загрязнения N 6003 Изоляционные работы

Источник выделения N 6003 01

Нанесение битума

Удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1% (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2).

Максимальный расход битума – 299 кг/ч. Расход битума на период строительства – 2,99 тонны.

Выброс углеводородов составит:

$M = 299 \times 0,001 : 3600 \times 10^3 = 0,0831$ г/с.

$B = 2,99 \times 0,001 = 0,00299$ т/период.

Источник загрязнения: 6004, Сварка

Источник выделения: 6004 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 85$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 85 / 10^6 = 0.001337$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 2 / 3600 = 0.00874$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 85 / 10^6 = 0.000141$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 2 / 3600 = 0.000922$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 85 / 10^6 = 0.00003485$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 2 / 3600 = 0.000228$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00874	0.001337
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000922	0.000141
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000228	0.00003485

Источник загрязнения: 6005, Покраска

Источник выделения: 6005 01, Покрасочные работы ГФ-021

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00077$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.001$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00077 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000097$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000035$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000035	0.000097

Источник загрязнения: 6005, Покраска

Источник выделения: 6005 02, Покрасочные работы раств Р-4

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00014$

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.001$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00014 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000102$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00002022$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00014 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000047$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00000933$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00014 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000243$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000482$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0000482	0.0000243
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00000933	0.0000047
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00002022	0.0000102

Источник загрязнения: 6005, Сварка

Источник выделения: 6005 03, Покрасочные работы эмаль ПФ-115

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00024$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.001$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00024 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00001512$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000175$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00024 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00001512$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000175$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000175	0.00001512
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000175	0.00001512

При эксплуатации

Источник 0008 Пиролизная установка

Расчет произведен

1. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
2. Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов Приложение №12 к приказу МООН РК от 18.04.2008 г. № 100 –п 5.1. Сжигание топлива в котло-агрегатах котельной.

Сжигание дополнительного топлива

Для розжига установки используется печное топливо

Время дожига не более 156 часов в год

Расход печного топлива 10 т в год или 64 кг/час

Диоксиды серы:

$MSO_2 = 0,02 * Sp * B * (1 - \eta) * (1 - \eta'')$, т/год (3.12) где:

Sp - содержание серы в топливе 0,65% (таб 3.4)

B - количество топлива 10 т

η - доля оксидов серы, связанных летучей золой топлива равна 0,02 η'' - доля оксидов серы улавливаемых в золоуловителях равна 99,5

$$MSO_2 = 0,02 * 0,65 * 10 * (1 - 0,02) * (1 - 0,995) = 0,00064 \text{ т/год или } 0,00114 \text{ г/сек}$$

Диоксиды азота:

$MNO = 0,001 * B * Q_n * K * (1 - v)$, т/год (3.15) где:

Q_n - низшая теплота сгорания топлива 41,35 МДж/кг

v - коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота при принятии технических условий. При их отсутствии равен 0

K - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 кг тепла равен 0,085(по таблице 3.5)

$$MNO_2 = 0,001 * 10 * 41,35 * 0,085 * (1 - 0,995) = 0,002 \text{ т/год или } 0,0036 \text{ г/сек}$$

Диоксид азота

0,0016 т/год 0,00288 г/сек

оксид азота

0,00026 т/год 0,000468 г/сек

Оксиды углерода:

$M_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - q_4 / 100)$, т/год (3.18) где:

C_{CO} = выход оксида углерода

C_{CO} = $q_3 * R * Q_n$, где:

q₃ - потери в следствии химической неполноты сгорания топлива. 0,5

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты 0,65

q₄ - потери в следствии механической неполноты сгорания топлива. 0

$$M_{CO_2} = 0,001 * (0,5 * 0,65 * 41,35) * 10 * (1 - 0/100) * (1 - 0,995) = 0,000672 \text{ т/год или } 0,0012 \text{ г/сек}$$

ТВЕРДЫЕ вещества, сажа при сжигании топлива определяется по формуле:

$M_{ТВ} = g_T * m * x * (1 - (\eta_T / 100))$, т/год (3.7) где:

g_T - зольность топлива 0,1 %

m - расход топлива, т/год

x - безразмерный коэффициент (мазут) 0,01

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %

Твердые вещества (сажа)

$$M_{ТВ} = 10 * 0,1 * 0,01 * (1 - 0,995) = 0,00005 \text{ т/год или } 0,000089 \text{ г/сек}$$

Расчет выбросов мазутной золы, выбрасываемой при сжигании мазута, определяется в пересчете на элемент **Ванадий** по формуле:

$M = 0,000001 * G_v * B * (1 - \eta_{OC})$, т/год (3.8)

где:

G_v - количество ванадия, находящиеся в 1 т топлива г/т, рассчитывается по формуле:

$G_v = 4000 * g_T / 1,8$ г/т B - расход топлива, т/год

g_T - содержание золы в мазуте на рабочую массу 0,1 %

η_{OC} - доля ванадия, оседающая с твердыми частицами на поверхности нагрева котлов, принимается равной 0,05

G_v = 222,22 г/т

Валовые выбросы мазутной золы в пересчете на ванадий составят:

$$M = 0,000001 * 222,22 * 10 * (1 - 0,05) * (1 - 0,995) = 0,000011 \text{ т/год } 0,0000196 \text{ г/сек}$$

Расчет выбросов от пиролизной установки Т-ПУ1

Установка является экологически улучшенной версией сжигания отходов. Так как сжигание происходит в замкнутом цикле и для поддержания процесса горения используется только газ образованный в процессе сжигания отходов методик расчетов выбросов для данных установок нет. Расчет валовых выбросов ЗВ проведен опираясь на Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. применение пункта 1 невозможно в виду того, что неизвестно объем сожженного газа, так как это замкнутый процесс.

Время работы установки – 8760 ч/год

Высота трубы – 5,6 метров

Диаметр трубы – 0,1 м

Данные лабораторных замеров при сжигании нефти (нефтешлама), полимеров и резинотехнических изделий.

Скорость газовоздушного потока – 1,0 м/сек

Наименование вещества	Нефти (нефтешлама) мг/м3 максимальное	Полиэтилен (полимер) мг/м3 максимальное	Резинотехнические изделия, мг/м3 максимальное	Итого
Формальдегид	1,45±0,3	0,01±0,002	0,05±0,01	1,822
Бенз/а/пирен	<0,000001	<0,000001	<0,000001	0,000003
Фенол	0,90±0,25	0,050±0,001	0,100±0,025	1,326
Оксид углерода	140,0±14	1,0±0,1	2,0±0,2	157,3
Диоксид азота	<1	<1	2,0±0,2	4,2
Оксид азота	9,0±0,9	<1	<1	11,9
Углеводороды предельные C6-C10	150±30	10±2,0	15±3,0	210
Углеводороды предельные C12-C19	250±50	100±20	210±42	672
Диоксид серы	6,0±0,6	<1	<1	8,6
Взвешанные вещества	12,0±1,2	1,0±0,1	9,0±0,9	24,2

Выбросы концентраций загрязняющего вещества определяется по формуле

$$C = M \cdot 1000 / V, \text{ (мг/м3) (1)}$$

где:

C – концентрация загрязняющего вещества мг/м3 M – максимально-разовый выброс г/сек

V - объем газов на выходе из домового трубы м3/сек определяется по формуле

$$V = W / 4 \cdot F, \text{ (м3/сек) (2) где:}$$

W - скорость газов на выходе из дымовой трубы м/сек

F - площадь сечения трубы м2, определяется по формуле $F = d \cdot d \cdot \pi = 0.1 \cdot 0.1 \cdot 3.14 = 0.0314 \text{ м2}$

На основании формул имея натуральные измерения высчитываем

$$V = 1,0 / 4 \cdot 0,0314 = 0,008 \text{ м3/сек}$$

$$M = C / 1000 \cdot V$$

$$\text{Формальдегид} - 1,822 / 1000 \cdot 0,008 = 0,000015 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00047 \text{ т/год}$$

$$\text{Бенз/а/пирен} 0,000003 / 1000 \cdot 0,008 = 0,0000000002 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00000000076 \text{ т/год}$$

$$\text{Фенол} - 1,326 / 1000 \cdot 0,008 = 0,000011 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00035 \text{ т/год}$$

$$\text{Оксид углерода} - 157,3 / 1000 \cdot 0,008 = 0,001258 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,039685 \text{ т/год}$$

$$\text{Диоксид азота} - 4,2 / 1000 \cdot 0,008 = 0,000034 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00106 \text{ т/год}$$

$$\text{Оксид азота} - 11,9 / 1000 \cdot 0,008 = 0,000095 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,003 \text{ т/год}$$

$$\text{Углеводороды предельные C6-C10} - 210 / 1000 \cdot 0,008 = 0,00168 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,05298 \text{ т/год}$$

$$\text{Углеводороды предельные C12-C19} - 672 / 1000 \cdot 0,008 = 0,005376 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,16954 \text{ т/год}$$

$$\text{Диоксид серы} - 8,6 / 1000 \cdot 0,008 = 0,000069 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00217 \text{ т/год}$$

$$\text{Взвешенные вещества} - 24,2 / 1000 \cdot 0,008 = 0,000194 \text{ г/сек} \cdot 8760 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00611 \text{ т/год}$$

Всего по загрязняющим веществам:

I	код	мг/м3	г/сек	тн/год
Формальдегид	1325	1,822	0,000015	0,00047

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

Бенз/а/пирен	0703	0,000003	2,00E-11	0,00000000076
Фенол	1071	1,306	0,00001	0,00035
Оксид углерода	0337	157,3	0,002458	0,040357
Диоксид азота	0301	4,2	0,002914	0,00266
Оксид азота	0304	11,9	0,000563	0,00326
Углеводороды предельные C6-C10	0416	210	0,00168	0,05298
Углеводороды предельные C12-C19	2754	672	0,005376	0,16954
Диоксид серы	0330	8,6	0,003669	0,00417
Взвешанные вещества	2902	24,2	0,000194	0,00611
Сажа	0328		0,000089	0,00005
Мазутная зола	2904		0,0000196	0,000011

Источник загрязнения: 0009, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0009 01, Емкость хранения печного топлива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Печное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), **C = 7.41**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 3.22**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 10**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 5.81**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 10**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, **VC = 12**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.005**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 20**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение Kpsg для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.27**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.005 · 1 = 0.00135

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 20**

Сумма Ghri·Knp·Nr, **GHR = 0.00135**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 7.41 · 0.1 · 12 / 3600 = 0.00247**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (3.22 · 10 + 5.81 · 10) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0.00135 = 0.00136**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 100**

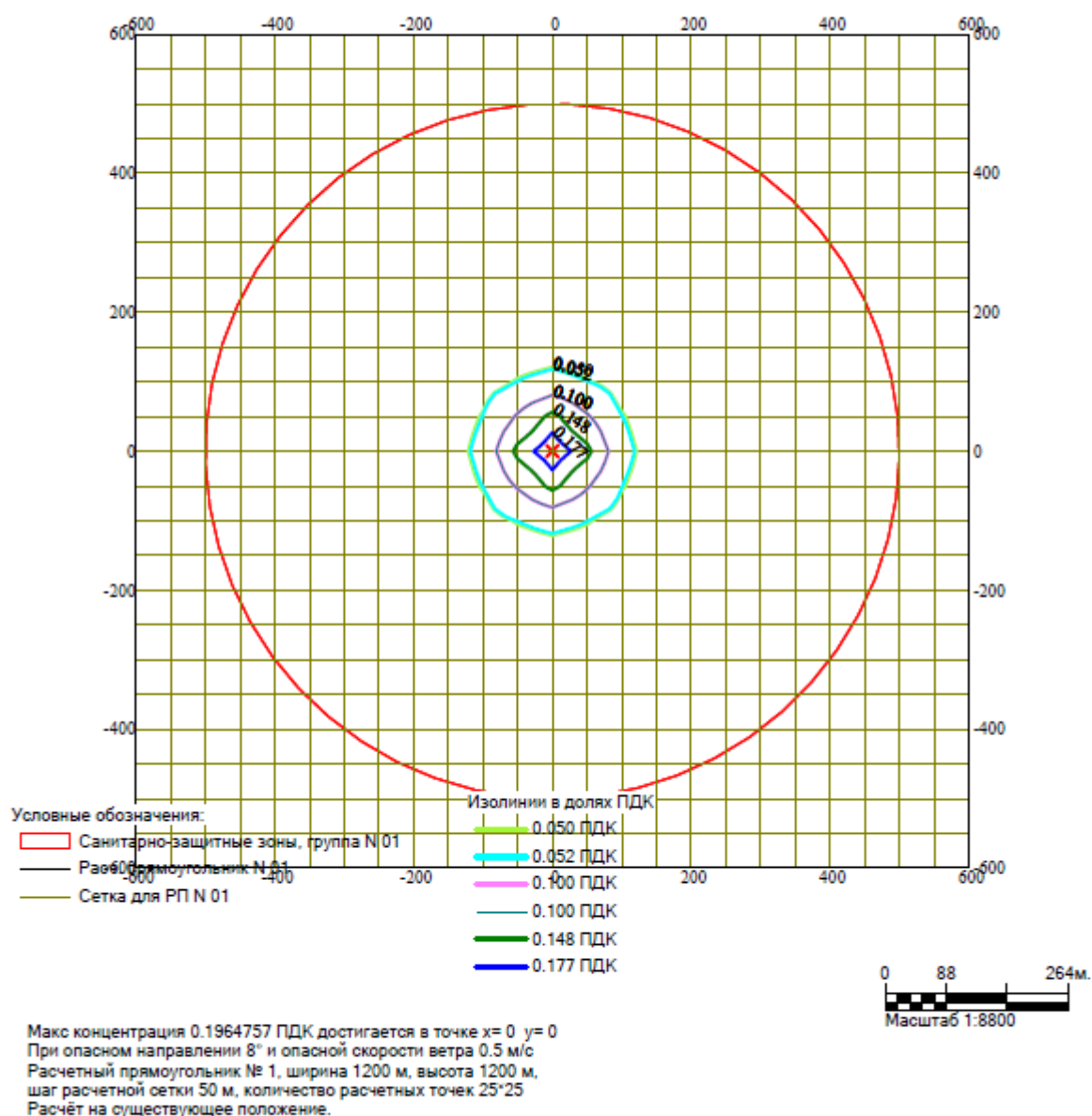
Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 100 · 0.00136 / 100 = 0.00136**

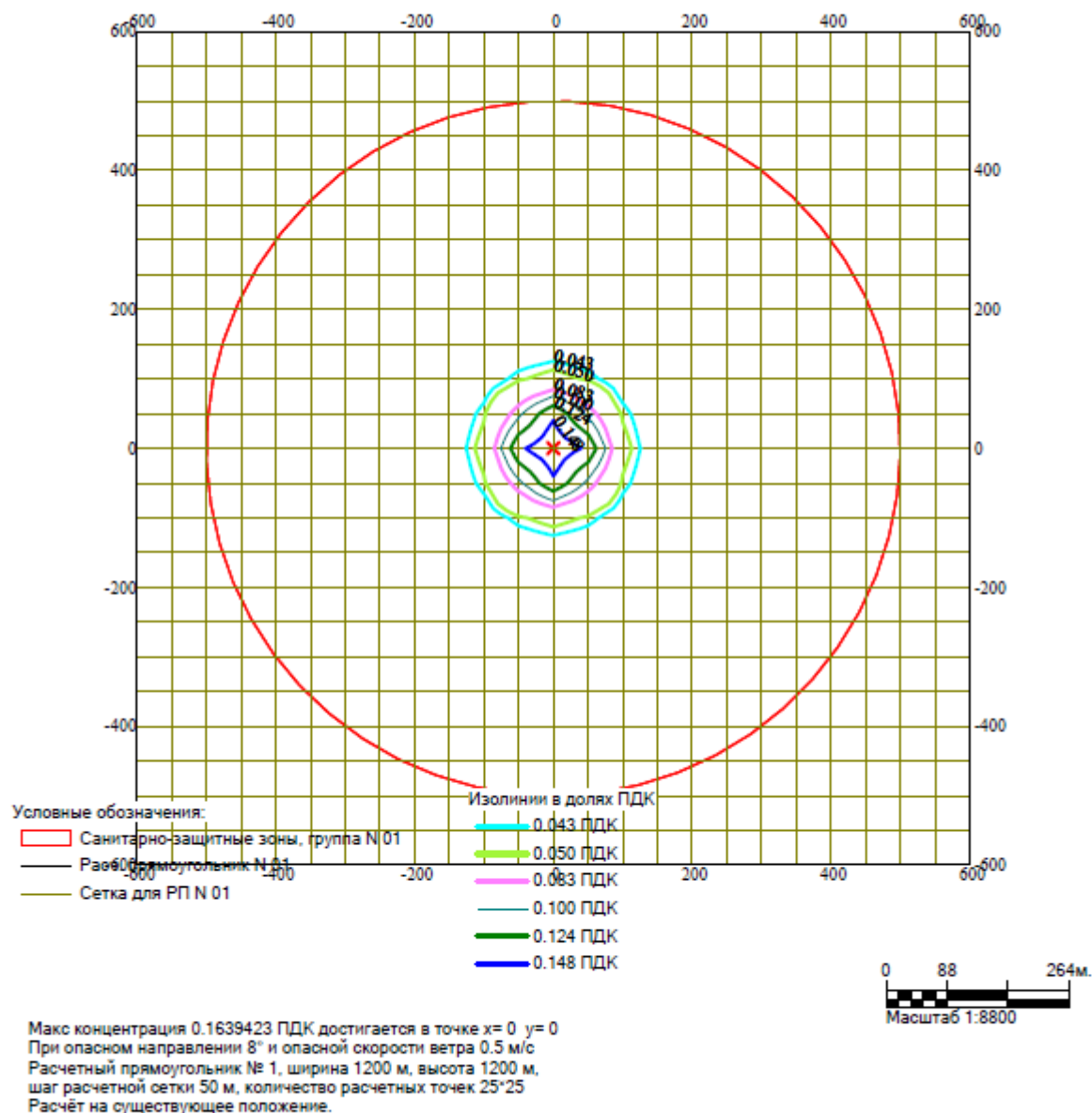
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 100 · 0.00247 / 100 = 0.00247**

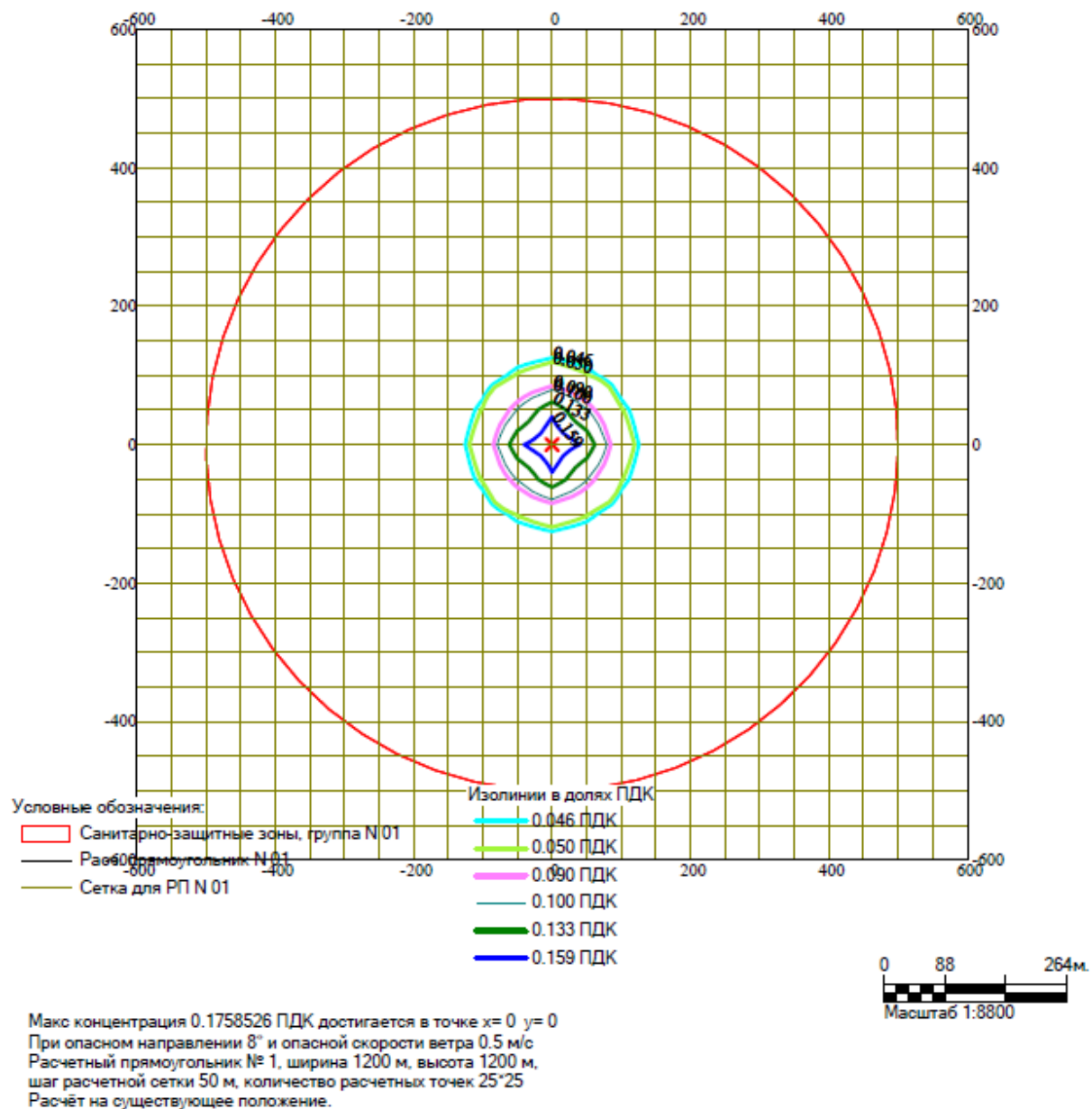
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00247	0.00136

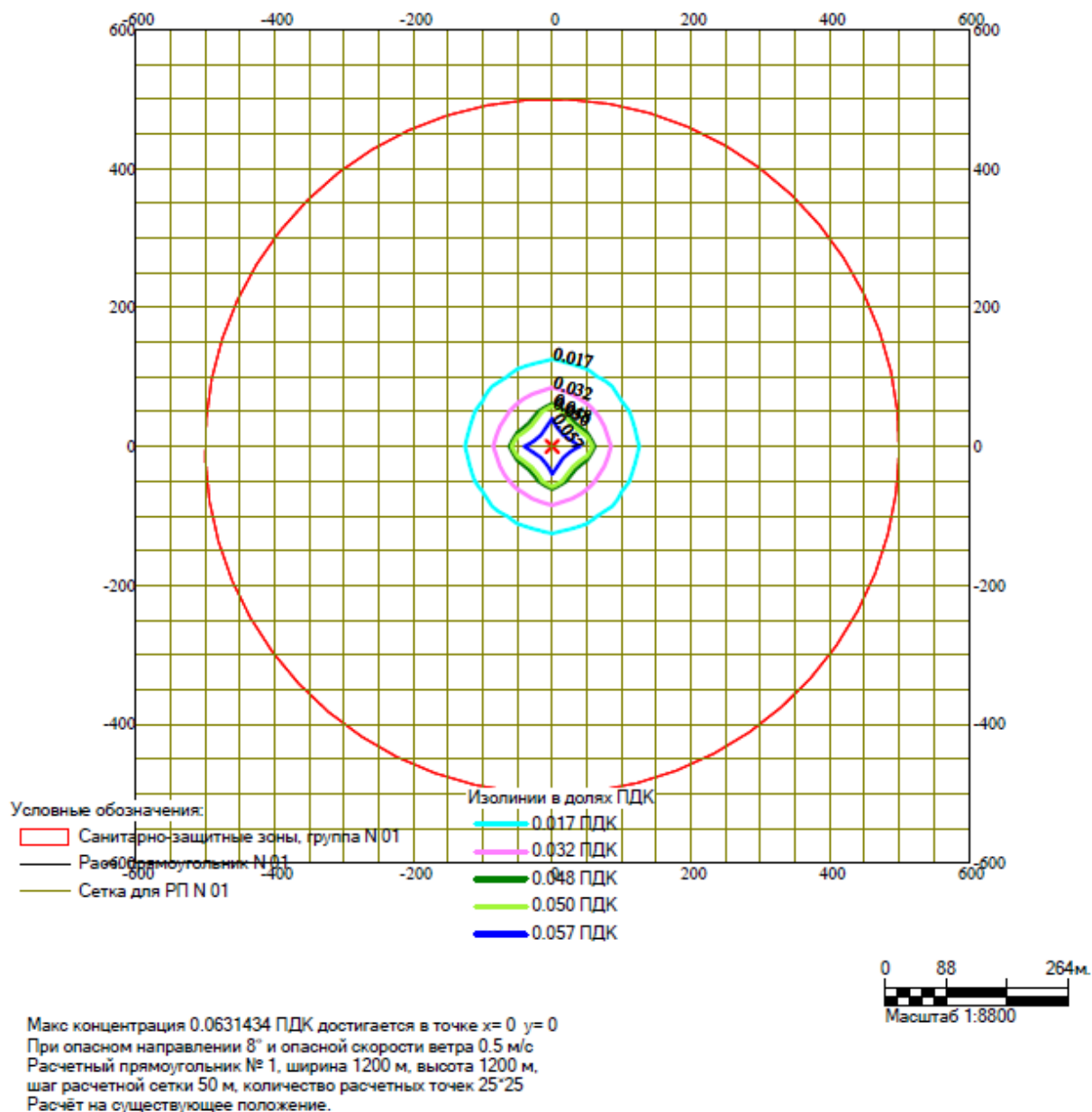
Приложение 2-3. Карта расчета рассеивания и анализ результатов расчета рассеивания

Объект : 0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6004 0301+0304+0330+2904









1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ECO GUARD"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.10.2025 10:56

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.

----- Примесь 2902-----

0008	T	5.6	0.10	1.02	0.0080	250.0	0.00	0.00					3.0	1.00	0 0.0001940
------	---	-----	------	------	--------	-------	------	------	--	--	--	--	-----	------	-------------

----- Примесь 2904-----

0008	T	5.6	0.10	1.02	0.0080	250.0	0.00	0.00					3.0	1.00	0 0.0000196
------	---	-----	------	------	--------	-------	------	------	--	--	--	--	-----	------	-------------

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.10.2025 10:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm											
п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.			
1	0008	0.000427	T	0.017437	0.50	7.4											

Суммарный Mq= 0.000427 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма См по всем источникам = 0.017437 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.10.2025 10:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200x1200 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.10.2025 10:56

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство ангара для модернизации участка временного хранения и утилизации отходов бурения, нефтеотходов и ТБО, ТОО «КенДор», Улытауский район, Улытауская область»

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.10.2025 10:56

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Модернизация участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.10.2025 10:56

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

16.10.2015 года

01788P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO GUARD"

120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А.,
г. Кызылорда, КАЗЫБЕК БИ, дом № 45., 39., БИН: 150440013858

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-
идентификационный номер филиала или представительства иностранного
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования, контроля и
государственной инспекции в нефтегазовом комплексе.
Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(уполномоченное лицо)

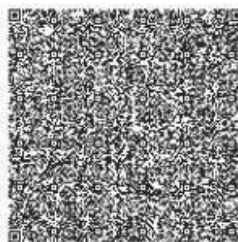
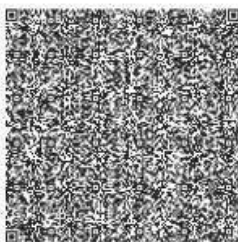
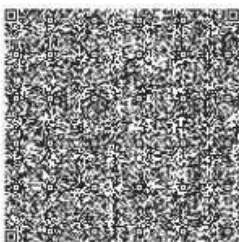
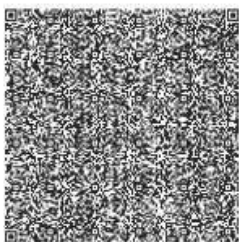
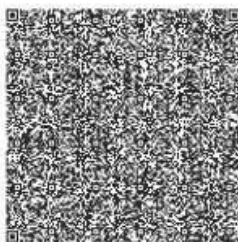
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г. Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 01788Р

Дата выдачи лицензии 16.10.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO GUARD"

120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, КАЗЫБЕК БИ, дом № 45, 39., БИН: 150440013858

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

город Кызылорда улица Казыбек Би 45/39

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

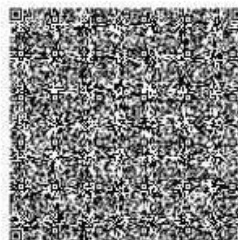
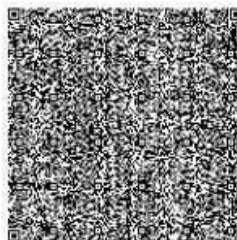
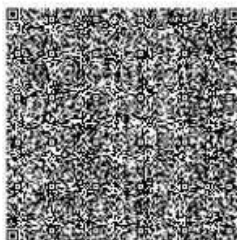
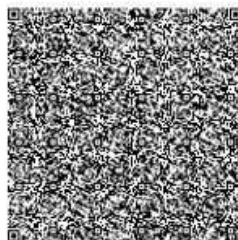
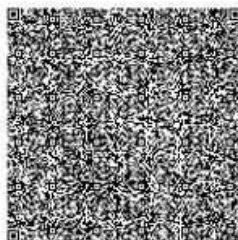
Срок действия

Дата выдачи
приложения

16.10.2015

Место выдачи

г. Астана



Осы құжат «Жеңілдік» журналы және «Жеңілдік» журналының қосымшасы туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 желтоқсандағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес және тапсырысқа берілген мақаланың басында, «Жеңілдік» журналының 1-ші санына 7-ші желіде 2003 жылғы 7-ші желіде «Жеңілдік» журналының қосымшасы туралы» ретінде және «Жеңілдік» журналының басындағы мақаланың басында.