

**ТОО «Компания Олжа Oil»
ИП "ЭКО-ОРДА"**

ГОС. ЛИЦЕНЗИЯ №02468Р ОТ 08.04.2019 Г.

**Отчет о возможных воздействиях на
окружающую среду
к проекту «Модернизация участка временного хранения,
переработки, утилизации и размещения отходов производства и
потребления» в Улытауской области земли долгосрочного
пользования Сырдарьинского района Кызылординской
области, м/р Кумколь»**

**Директор
ИП «ЭКО-ОРДА»**



Әбдиев С.Б.

РК, г. Кызылорда, 2024 г

АННОТАЦИЯ

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду» разработан к проекту «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь» ТОО «Компания Олга OiL» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. В рамках проекта планируется начало реализации работ с 2025 г. по 2033 г.

Полигоны - комплекс природоохранных сооружений, предназначенных для складирования, изоляции и обезвреживания производственных и ТБО, обеспечивающий защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, препятствующий распространению грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов.

«Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь» ТОО «Компания ОлгаOiL» предназначен для обеспечения утилизации производственных и твердо-бытовых отходов физических и юридических лиц (нефтяных операторов, сервисных компаний и др. субъектов частного предпринимательства). Своевременное удаление производственных и твердых бытовых отходов обеспечивает санитарную очистку контрактных территорий нефтяных компаний и создает необходимые санитарно-экологические условия существования персонала.

В соответствии с экологическими требованиями деятельность по переработке отходов бурения и нефтедобычи требует обустройства специальных участков. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду транспортировки отходов ТОО «Компания ОлгаOiL» размещено участок переработки отходов на м/р Кумколь.

Земельный участок площадью 5,444 га на право временного возмездного землепользования сроком на 49 лет отведен согласно Постановления Акима Сырдарьинского района от 12.03.2013 г № 11.

В географическом отношении структура занимает южную часть Тургайской впадины.

Ближайшими населенными пунктами являются г. Кызылорда (к югу 182 км), станция Жосалы (к западу 132 км) и нефтепромысел Кумколь (к северу 110 км).

Для обеспечения утилизации производственных и твердо-бытовых отходов нефтяных компаний, сервисных предприятий с месторождения «Кумколь» и др. рабочим проектом предусматривается модернизация существующего полигона «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь».

Ранее данный участок принадлежал ТОО «Эко Нұр Сервис», который проходило экспертизу и имеет положительное заключение: заключение №14-0318/13 от 29.08.2013г. по рабочему проекту «Строительство площадки по утилизации, переработке, обезвреживанию и временного хранения нефтяных и производственных отходов с подъездной дорогой к нему на м/р Кумколь»; заключение государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) №01-04/1195 от 28.06.2013г. на «Раздел охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Площадка для обезвреживания, утилизации, переработки и временного хранения буровых и промышленных отходов»; Разрешение на эмиссий в окружающую среду №0000065 серия N-10-7 от 02.10.2013г. сроком действия: с 02.10.2013г. по 31.12.2017г.

В связи с отсутствием объема работ предприятие не функционировала. В 2021 году участок был продан ТОО «Компания Олга OiL» на основании договора купли продажи от 04.10.2021г. В настоящее время с 2025 года планируется модернизация участка для приема, временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления. На период модернизации участка объекта были дополнены карты временного хранения и установка оборудования.

Намечаемая деятельность подлежит обязательному проведению процесса скрининга

и/или определения сферы охвата в соответствии с Разделом 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г.

Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК данный вид деятельности относится к разделу 1 п. 6.1 объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне.

Основанием для разработки проекта «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду» является:

- техническое задание ТОО «Компания ОлжаОiL» на разработку рабочего проекта «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь»;
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ21VWF00209882 от 02.09.2024г.
- договор купли-продажи от 04.10.2021г. на право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет.

Проект разработан на основании «Инструкции по проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280.

Разработчиком «Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь» является ИП «ЭКО-ОРДА», имеющий государственную лицензию № 02468Р от 08.04.2019г.

Согласно п.50 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚРДСМ-2 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.

ТОО «Компания ОлжаОiL», как объект I категории, проектом предусматривает максимальное озеленение **не менее 40 % площади**, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений на территории вахтового городка участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит описание намечаемой деятельности, включая: информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра; информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности; описание возможного воздействия на окружающую среду; описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку. Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии,

предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;
- 3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;
- 4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;
- 5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

На этапе оценки воздействия на окружающую среду приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду. Также даны рекомендации по минимизации воздействия на компоненты природной среды. Предложены мероприятия по снижению экологического риска.

Реквизиты Компаний:

Заказчик: ТОО «Компания ОлжаОiL» 120014, Республика Казахстан, г.Кызылорда, ул. Жеңіс, 28 Тел. +7 771 012 09 99	Исполнитель: ИП «ЭКО-ОРДА» 120014, Республика Казахстан, г.Кызылорда, мкр-н. Сырдария, 20/39 Тел. +7 777 7851346
--	---

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
1. АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ	7
2.1. Метеорологические условия	8
2.2. Качество атмосферного воздуха	11
2.3. Инженерно-геологические условия	11
2.4. Почвенно-растительная характеристика	12
2.5. Животный мир	15
2.6. Радиационная обстановка	16
2.7. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНА	18
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА	20
3.1. Обоснование необходимости реализации деятельности	20
3.2. Краткая характеристика технологии производства	21
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	25
4.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы и характеристика источников выбросов	25
4.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	27
4.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ	30
4.5. Предложения по установлению нормативов НДВ от проектируемых работ	36
4.6. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) 44	
4.7. Природоохранные мероприятия	44
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНУЮ СРЕДУ	49
5.1. Меры по рациональному использованию и охране водных ресурсов	49
6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	51
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	54
8. ОЦЕНКА ВРЕДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	54
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СФЕРУ	55
10. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	57
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА	58
12. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	58
13. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	62
Приложения	63

1. АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ФИЗИКО- ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления, расположен в восточной части месторождения Кумколь в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области.

Географически месторождение расположено в южной части Торгайской низменности. Участок работ в геоморфологическом отношении приурочен к восточной части Арыскупского массива Тургайской прогиба.

«Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь» ТОО «Компания ОлжаOil» предназначен для обеспечения утилизации производственных и твердо-бытовых отходов физических и юридических лиц (нефтяных операторов, сервисных компаний и др. субъектов частного предпринимательства).

В настоящее время с 2025 года планируется модернизация участка для приема, временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления.

Планируемые объемы размещения (приема, переработки, утилизации, временное хранение) отходов производства и потребления:

- буровой шлам – 10,0 тыс. м³/год (при плотности б.ш. 1,4÷1,6 т/м³, принята 1,6 т/м³) – 16 тыс.т/год
- отработанный буровой раствор – 10,0 тыс. м³/год (при плотности о.б.р. 1,1÷1,2 т/м³, принята 1,2 т/м³) – 12 000 тыс.т/год
- нефтесодержащие отходы – 40,0 тыс. т/год: в том числе:
 - замазученный грунт – 15,0 тыс. т/год,
 - нефтешлам –15,0 тыс./год,
 - нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год;
 - промасленная ветошь-7,019 т/год;
 - отработанные масла-100,0 т/год;
 - отработанные аккумуляторы-15,035 т/год;
 - ТБО-100,0 т/год;
 - металлические бочки-72,0 т/год;
 - пластиковые отходы-21,0 т/год;
 - отработанные шины- 100,0 т/год;

Район представляет собой полупустынную равнину Центрального Казахстана с типичными растительностью и животным миром. Рельеф на юге и севере площади представляет собой равнину, ее поверхностная высота снижается к центру блока разведки. Пустыня проходит через центр от запада к востоку и в большинстве мест имеются маленькие песчаные дюны. Солончак в северо-западной части блока разведки негативно воздействует на производственную деятельность. Абсолютные высоты находятся выше уровня моря и изменяются в пределах от 100 м до 170 м от севера к югу.

Гидросеть и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют.

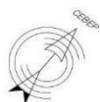
Климат района резкоконтинентальный, сухой. Среднегодовое количество осадков выпадает в зимне-весенний период. Температура воздуха зимой в среднем – минус 15°С (до минус 40°С), летом – плюс 27°С (до плюс 45°С). Для района характерны сильные ветры, летом - западные, юго-западные, в остальное время года – северные и северо- восточные.

Дорожная сеть представлена грунтовыми дорогами. Они труднопроходимы в зимний период из-за снежных заносов и непроходимы в период весенней распутицы.

Источники электроснабжения отсутствуют. Электричество обеспечивается автономными электростанциями, работающими на дизельном топливе, они же являются источниками теплоснабжения. Линии телефонной связи отсутствуют.

В административном отношении участок ТОО «Компания ОлжаOil» расположено в Сырдарьинском районе Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшими

водоохранными зонами является р. Сырдарья на расстоянии 167 км от проектируемого участка.



Генеральный план М1:1000

Рис.1.Ситуационнаясхемарасположенияобъекта

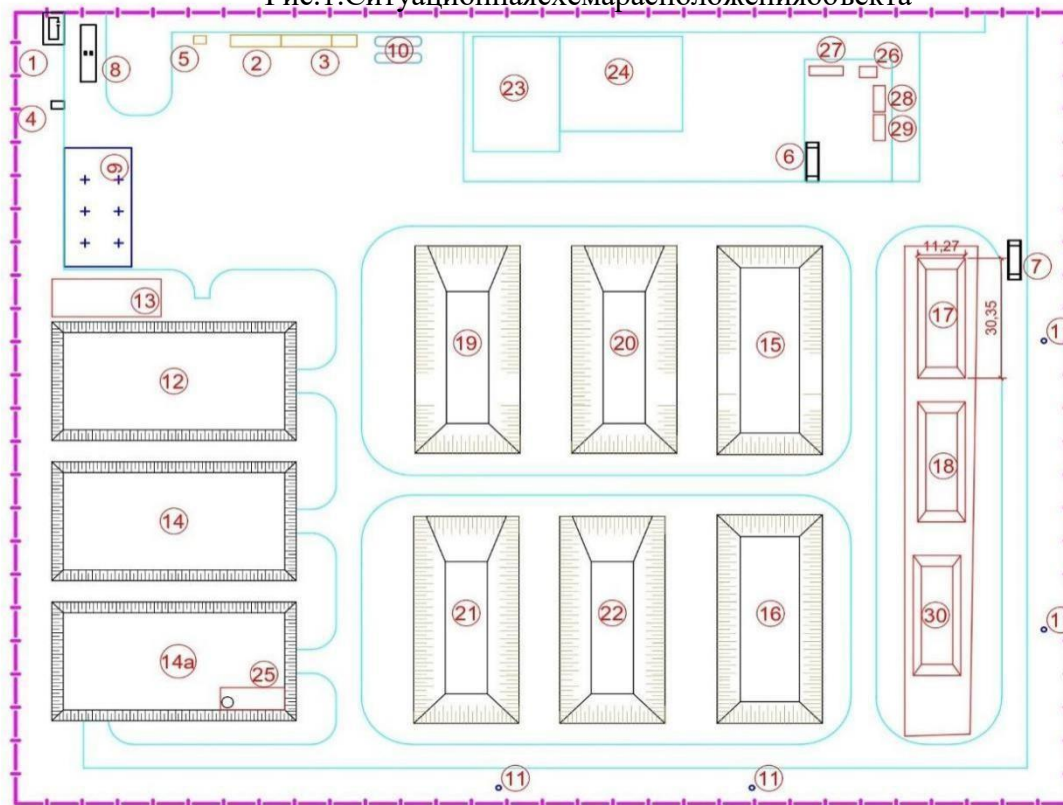
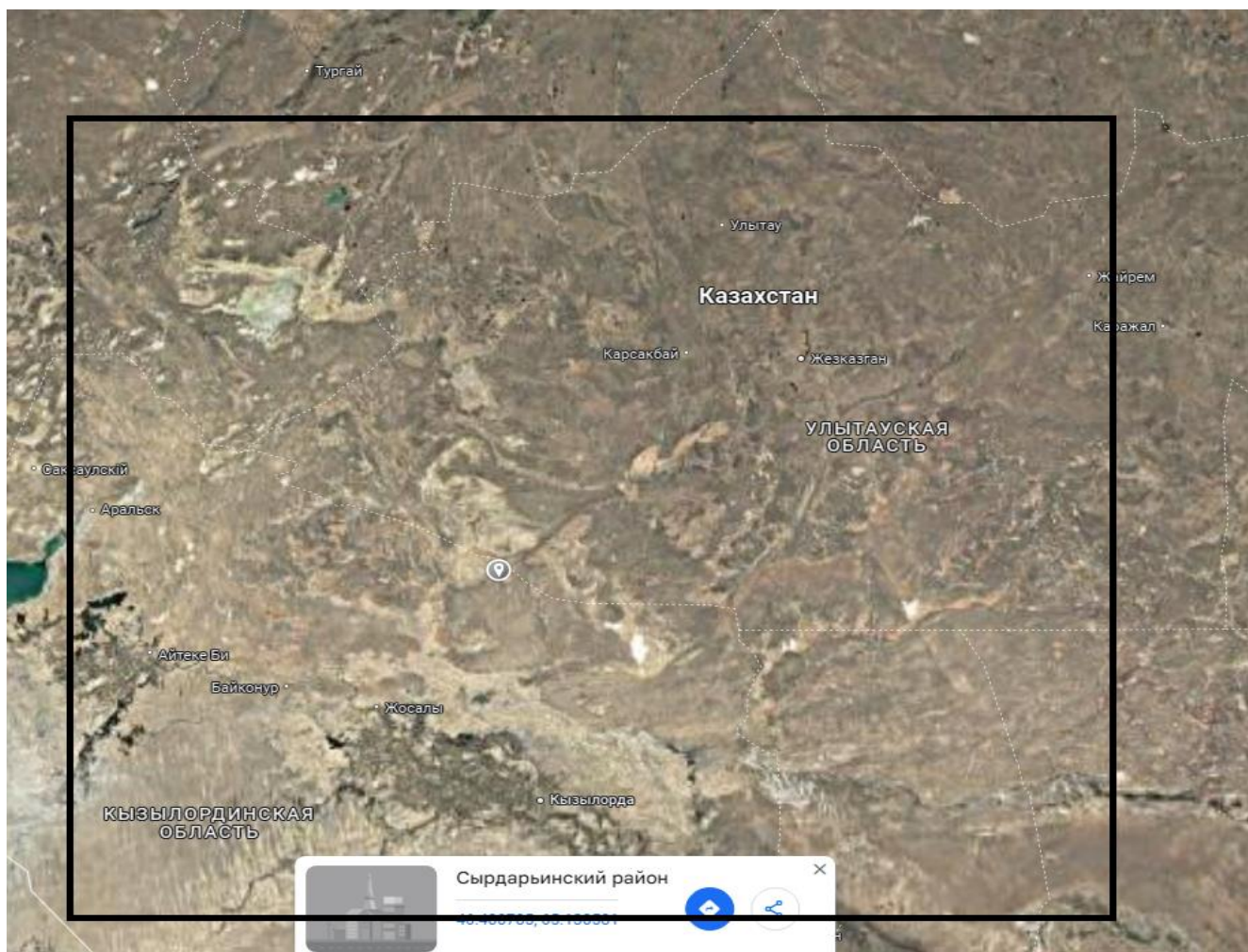
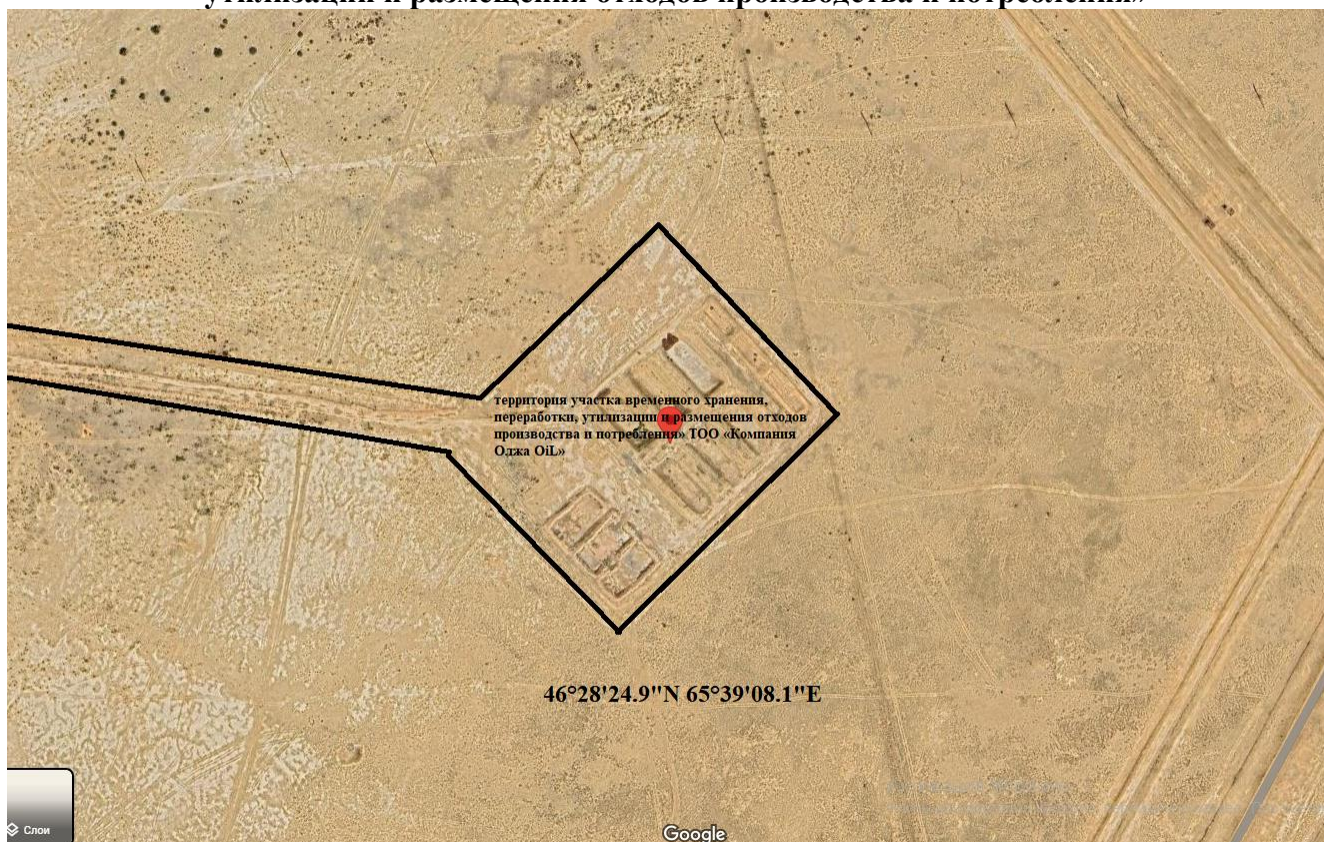


Рис.1.Ситуационная схема расположения объекта

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Площадь застройки м2		
1	КПП	-	16	Пруд-отстойник ОБР
2	Общежитие с комнатой приёма пищи	-	17	Карта вр-го складирования замасоченного грунта
3	Гардеробная с душевой	-	18	Карта вр-го складирования замасоченного грунта
4	ДЭС	-	19	Карта временного хранения НСО
5	Уборная на 1 очко	-	20	Резервная карта хранения БШ
6-7	Дезинфекционная ванна	-	21	Площадка отходов НСО
8	Автоссы	-	22	Площадка отходов бурения
9	Навес для автомобилей	-	23	Площадка для готовой продукции
10	Емкость для технической воды	-	24	Площадка для готовой продукции
11	Смотровой колодец, h - 10.0м ПВХ труба d 600 мм	-	25	Сепаратор двухфазный(нефтеводяной, буровых сточных вод и бурового раствора)
12	Карта переработки бурового шлама	-	26	Площадка для Инсинератор (IZHTEL)
13	Площадка для УПБШ	-	27	Контейнер для инструментов
14	Карта переработки НСО	-	28	Навес
14а	Карта отстаивания нефтесодержащих вод	-	29	Площадка сортировки
15	Пруд-отстойник БСВ	-	30	Площадка временного хранения ТПО

Ситуационная карта схема расположения участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления»



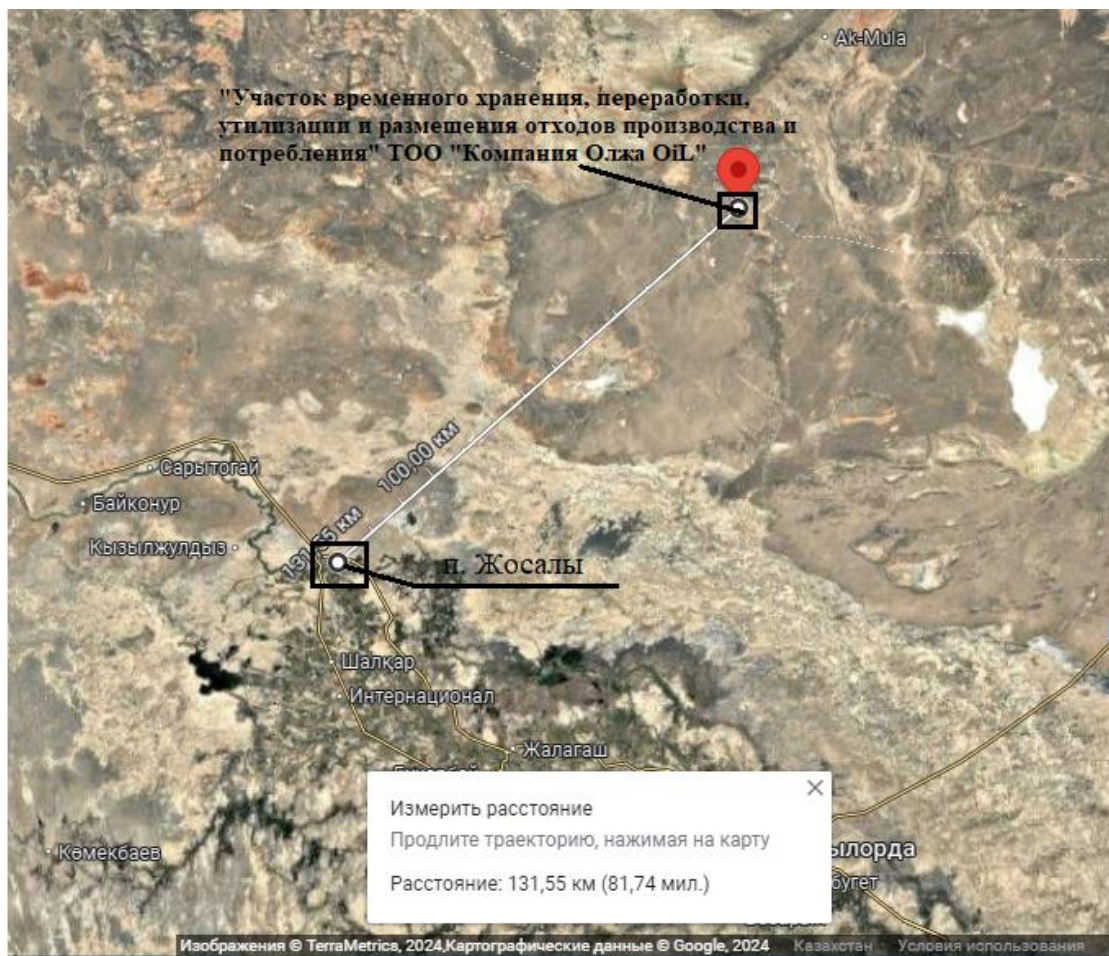


Рис. 2 Ситуационная карта - схема района размещения объекта с указанием ближайших жилых зон пос. Жосалы



Рис. 3 Ситуационная карта- схема района размещения объекта с указанием ближайших водных объектов р. Сырдарья

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений, площадок и проезжей части дорог.

Из-за отсутствия поливной воды и малого количества атмосферных осадков сплошное озеленение участка не предусмотрено. Посадка местных кустарниковых насаждений (тамариск) предусмотрена по периметру прудов-отстойников и полей фильтрации. Предусмотрена установка осветительных опор для освещения в темное время суток.

Ограждение участка предусмотрено из колючей проволоки на стержнях по стальным столбам с воротами высотой 2,0 м, по серии 3.017-1.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола общежитий, что соответствует абсолютной отметке.

Ранее участок был производственной базой переработки буровых и нефтяных шламов, временного хранения, утилизации и размещения отходов производства и потребления. В результате обследования участка выявлено, что участок находится в не удовлетворительном состоянии и не отвечает требованиям технико-эксплуатационных качеств. К моменту обследования проектная документация ранее производственной базы не сохранилась.

На модернизации полигона планируется расширение действующего производства - строительство ограждения территории из железных стоек и профилированного листа дополнительных площадок, сооружений и новых объектов, необходимых к деятельности производственной базы.

Срок строительства участка - январь, февраль 2025 года.

Продолжительность СМР - 2 месяца.

Срок эксплуатации - с 2025 года по 2033 годы.

Строительство дополнительных нижеследующих площадок, сооружений и карт:

- КПП
- Общежитие с комнатой приёма пищи
- Гардеробная с душевой
- ДЭС
- Уборная на 1 очко
- Дезинфекционная ванна
- Автовесы
- Навес для автомобилей
- Емкость для технической воды
- Смотровой колодец, h - 10,0м ПВХ труба d 600 мм
- Карта переработки бурового шлама
- Площадка для УПБШ
- Карта переработки НСО
- Карта отстаивания нефтесодержащих вод
- Пруд-отстойник БСВ
- Пруд-отстойник ОБР
- Карта временного складирования замазученного грунта 2ед.
- Карта временного хранения НСО
- Резервная карта хранения БШ
- Площадка отходов НСО
- Площадка отходов бурения
- Площадка для готовой продукции 2 ед.
- Сепаратор двухфазный (нефтеводяной, буровых сточных вод и бурового раствора)
- Площадка для Инсинератор (IZHTEL)
- Контейнер для инструментов
- Навес
- Площадка сортировки
- Площадка временного хранения ТПО

Участок прямоугольной формы в плане, площадью 54440,0 м², свободен от застроек.

На основании выявленных дефектов и «Правил оценки физического износа зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 и с длительным сроком эксплуатации необходимо

произвести ремонтно-восстановительные работы временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления, с разработкой проектно-сметной документации.

Соблюдая законность Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Функциональное зонирование, расположение сооружений, транспортных путей принято согласно технологической схеме с учетом технологических связей и коммуникаций, норм пожаро- взрывобезопасности, санитарных требований, обеспечения нормальных условий эксплуатации, производственных, транспортных и инженерных связей на площадке, благоприятных и безопасных условий труда.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

ТОО «Компания ОлжаОiL» работает на основании свидетельства о государственной перерегистрации юридического лица от 16.03.2022г. БИН 210940026801 (дата первичной регистрации 16.09.2021г.), выданного отделом г. Кызылорда по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области.

Основные вид деятельности - оказание услуги по переработке, сортировке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на территории Сырдарьинского район Кызылординской области.

Территория полигона ТОО «Компания ОлжаОiL» в административном отношении находится на территории Сырдарьинского района Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются г. Кызылорда (к югу 182 км), станция Жосалы (к западу 132 км) и нефтепромысел Кумколь (к северу 110 км).

Земельный участок площадью 5,444 га на право временного возмездного землепользования сроком на 49 лет отведен согласно Постановления Акима Сырдарьинского района от 12.03.2013 г № 11.

Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь ТОО «Компания ОлжаОiL» предназначен для обеспечения утилизации производственных и твердо-бытовых отходов физических и юридических лиц (нефтяных операторов, сервисных компаний и др. субъектов частного предпринимательства).

Своевременное удаление производственных и твердых бытовых отходов обеспечивает санитарную очистку контрактных территорий нефтяных компаний и создает необходимые санитарно-экологические условия существования персонала.

Отходы бурения и нефтесодержащие отходы (НСО) входят в опасный список отходов, а твердые бытовые отходы входят в неопасный список отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса, запрещающих захоронить отходы, подлежащие утилизации.

Проектными решениями предусмотрено:

- использование физико-химических методов переработки отходов бурения путем смешивания со связующими на установке переработки бурового шлама (УПБШ) с получением грунта для использования их в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна;
- утилизация НСО с получением материала, пригодного для гидроизолирующих оснований («черный грунт»);
- биологический метод очистки НСО с получением грунта, обогащенного органическим удобрением.

Временное хранение и переработка отходов бурения, планируемый объём:

- буровой шлам – 10,0 тыс.м³/год;
- отработанный буровой раствор – 10,0 тыс.м³/год;

Установка переработки нефтесодержащих отходов производительностью:

- нефтесодержащие отходы – 40,0 тыс.т/год;

в том числе: замазученный грунт – 15,0 тыс. т/год, нефтешлам – 15,0 тыс./год, нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год.

Для не ликвидного отхода установлена печь по сжигания отходов, не применимое как вторичное сырьё.

Все работы по приему, сортировке, складированию, утилизации, переработке производственных отходов на полигоне выполняются механизировано.

Исследования, проведенные по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, а также анализы проведенных лабораторных исследований позволяет делать выводы о целесообразности строительства и/или модернизации существующего «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» с точки зрения экологической безопасности.

Для нейтрализации опасности в проекте объекта предусматриваются защитные устройства, которые препятствуют проникновению в окружающую среду загрязняющих веществ. Их наличие является определяющим для появления у объекта природоохранных функций.

Основными природоохранными функциями полигона являются:

- предотвращение проникновения загрязняющих веществ вместе со стоками полигона в грунтовые и поверхностные воды;
- защита от загрязнения атмосферного воздуха пылегазовыми выбросами и различными продуктами горения ТБО;
- защита местности окружающей полигон от неприятных запахов и от разноса ветром лёгких фракций мусора;
- предотвращение распространения насекомых, болезнетворных микроорганизмов и грызунов.

Инженерное обеспечение

Электроснабжение

Источники электроснабжения отсутствуют. Электричество обеспечивается автономными электростанциями, работающими на дизельном топливе, они же являются источниками теплоснабжения. Линии телефонной связи отсутствуют.

Теплоснабжение – служебных и бытовых помещений от электрических приборов (заводские масляные радиаторы, электрические тены).

Водоснабжение – привозная вода для технических нужд полигона, привозная бутилированная вода для питьевых нужд с г. Кызылорда.

Водоотведение – сточные воды от столовой, санитарных приборов в бетонированный септик, надворный туалет с бетонированным выгребом. Откачка и вывоз сточных вод осуществляется спец организацией на очистные сооружения.

Режим работы установок и оборудования:

- УПБШ-10С - 5.2 час/сутки, 7 месяцев в году;
- инсинератор «Izhtel-400 - 4 час/сутки, 9 месяцев в году;
- ДЭС - 24 час сутки, 12 месяцев.

Режим работы

Режим работы предприятия - круглогодичный, вахтовый (365 дней в году).

Общая численность рабочих, занятых на участке – 6 человек.

Инженерно-геологические исследования

Инженерно-геологические работы по объекту: «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области, земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь» выполнены ТОО «АртНефтьСтройПроект» в соответствии с договором с ТОО «Компания ОлжаОйл».

Виды и объемы выполненных работ приведены в нижеследующей таблице:

а) полевые

№№ пп	Виды работ	Единица измерения	Объем
1	Шнековое бурение скважин диаметром 135 мм	п.м.	72
2	Отбор проб ненарушенной структуры из - скважин	шт.	6
3	То же нарушенной структуры	шт.	29

б) лабораторные

№№ пп	Виды определений	Единица измерения	Количество
1	Плотность	1 опр.	6
2	Влажность	1 опр.	6
3	Пластичность	1 опр.	-
4	Грананализ	1 опр.	35
5	Коэффициент фильтрации	1 опр.	4
6	Водная вытяжка	1 опр.	4
7	Коррозионная активность к стали	1 опр.	4
8	Коррозионная активность к алюминию	1 опр.	4
9	Коррозионная активность к свинцу	1 опр.	4

Полевые, лабораторные и камеральные работы выполнены в соответствии с СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства»

Местоположение объекта

Исследуемый участок расположен в восточной части месторождения Кумколь Сырдарьинского района Кызылординской области.

Климатическая характеристика Кызылординской области

Климат района работ – резко континентальный, с малым количеством осадков (особенно летом), большим количеством солнечных дней; лето длительное и жаркое, зима довольно-таки морозная и с сильными ветрами (снежный покров невысокий, во многие зимы при частых оттепелях – неустойчивый).

Климатический район строительства –IV, подрайон –IVГ, согласно СП РК 2.04-01-2017(Таблица3.14 – Критерии климатического районирования).

Таблица 3.1 Климатические параметры холодного периода года

Область, пункт	Температура воздуха					
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
		0,98	0,92	0,98	0,92	
	1	2	3	4	5	6
Кызылординская область						
Кызылорда	-37,2	-29,4	-25,6	-27,8	-24,5	-11,7

Таблица 3.1 Климатические параметры холодного периода года (продолжение 7-14)

Область, пункт	Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, °C, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°C)	
	0		8		10			
	продол- жит.	темпера- тура	продол- жит.	темпера- тура	продол- жит.	темпера- тура	начало	конец
	7	8	9	10	11	12	13	14
Кызылорда	109	-5,0	164	-0,9	178	-1,0	20.10	02.04

Таблица 3.1 Климатические параметры холодного периода года (продолжение 15-19)

Область, пункт	Среднее число дней с оттепелью за декабрь- февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
		в 15 ч наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период		
Кызылорда	7	69	73	86	1009,8

Таблица 3.1 Климатические параметры холодного периода года (продолжение 20-23)

Область, пункт	Ветер			
	преобладающее направление за декабрь-февраль	средняя скорость за отопительный период, м/с	максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
	20	21	22	23
Кызылорда	СВ	2,7	6,4	3

Таблица 3.2 - Климатические параметры теплого периода года

Область, пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
	1	2		4	5	6	7
Кызылорда	991,9	1002,95	129,8	32,6	33,4	35,4	36,9

Таблица 3.2 - Климатические параметры теплого периода года(продолжение 8-11)

Область, пункт	Температура воздуха, °С		Средняя месячная относительная влажность воздуха в	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
	средняя максимальная наиболее теплого	абсолютная максимальная		
	месяца года (июля)		15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	
	8	9	10	11
Кызылорда	34,4	45,6	24	71

Таблица 3.2 - Климатические параметры теплого периода года(продолжение 12-16)

Область, пункт	Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
	средний из максимальных	наибольший из максимальных			
	12	13			
Кызылорда	17	54	СВ	1,8	17

Таблица 3.3 Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кызылорда	-7,7	-6,1	2,0	13,2	20,3	26,0	27,8	25,3	18,6	9,8	1,7	-4,7	10,5

Таблица 3.4 Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кызылорда	9,9	10,9	12,3	14,4	15,5	16,0	16,0	16,4	17,1	15,9	12,4	9,7	13,9

Таблица 3.5 - Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Область, пункт	Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
	-35°C	-30°C	-25°C	25°C	30°C	34°C
	1	2	3	4	5	6
Кызылорда	0,0	0,1	1,6	140,6	93,7	47,3

Таблица 3.6 - Глубина промерзания грунта, см- в СП РК 2.04-01-2017 для Кызылорды отсутствует Таблица

3.7 - Глубина нулевой изотермы в грунте, см- в СП РК 2.04-01-2017 для Кызылорды отсутствует Таблица 3.8

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кызылорда	79	76	70	52	46	42	43	43	47	58	74	79	59

Таблица 3.9 Снежный покров

Область, пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
Кызылорда	9,4	41,0	10,0	60,0

Таблица 3.10 - Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Область, пункт	Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
Кызылорда	18,1	21	2	8

Таблица 3.11 Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кызылорда	109	143	198	250	331	366	387	362	302	218	123	89	2876

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта рассчитанного по формуле
 $d_{fn}=d_0\sqrt{M_t}$

СП РК 5.01-102-2013, п.4.4.3.

Кызылорда: суглинок и глина- 0,99м.

супесь, песок мелкий, пылеватый - 1,20м.

песок гравелистый, крупный, средней крупности – 1,29м.крупнообломочный грунт– 1,46м.

Климатическая характеристика Улытауской области

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный. Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Среднегодовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений +2,30, со средней температурой самого холодного месяца января -18,10 С, достигая в самые холодные дни -45,0 С, средней температурой самого жаркого месяца июля +24,90 С, достигая до +41,0 С.

Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Радиационный баланс около 25-30 ккал/см² в год.

Для региона весьма характерна частая смена воздушных масс, вызывающая неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весеннеосенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков также от года к году.

В зимнее время преобладают антициклональные типы погод с господством ясного неба и устойчивыми отрицательными температурами. Ветры имеют отчетливо выраженную юго-западную направленность со средними скоростями 5,5 м/с. В это время отмечается большое число пасмурных дней и дней с туманом (60- 70%).

Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Средние многолетние даты весеннего перехода температур через 5 С приходятся на 20-22 апреля, через 10 С – на 8-10 мая. Осенью переход через 10 С приходится в среднем на 18-20 сентября, а через 5 С – на 5-7 октября. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 10 С около 130-140 дней, а суммы средних.

суточных температур воздуха выше 10 С составляют 2000-2200 С. Средняя дата последнего весеннего заморозка около 20 мая (от 16 апреля до 22 июня), первого осеннего – около 20 сентября (19 августа– 12 октября).

В июле-августе преобладает умеренно жаркая и комфортная погода. Число дней с температурой более 30 С в это время в среднем составляет 6-9 в месяц.

Продолжительность безморозного периода около 100-120 дней в году, варьируя от 170 до 80, а период со среднесуточной температурой выше 0 С в среднем около 190 дней.

Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 295 мм до 440 мм. В теплую половину года (апрель-октябрь) выпадает до 80-85% годовой нормы с максимумом в июле (45-75 мм). Выпадение осадков сопровождаются грозами со шквалами, ливнями, градом.

Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2.4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Повышенное туманообразование наблюдается в марте-апреле и декабре.

При среднегодовой сумме осадков 310 мм в год в виде снега выпадает около 100 мм, однако, снегозапасы составляют 23-40 см. Снежный покров устойчив, лежит около 5 месяцев, с ноября по март. Нормативная снеговая нагрузка – 0,7 МПа. Нормативная глубина промерзания грунта – 1,94 м. Максимальная глубина промерзания грунтов – 2,10 м.

Обобщение данных показывает, что за последние 50 лет происходит некоторое потепление климата с одновременным повышением годовых сумм осадков. Продолжительность наибольшего без дождевого периода в году, повторяющегося примерно один раз в 20 лет, колеблется от 28 до 36 дней. Среднее количество дней в году с атмосферной засухой за период с апреля по октябрь составляет 40-50.

Режим ветров носит материковый характер. Преобладающими являются ветры юго-западного направления (около трети всех направлений ветра в течение года). Скоростной напор ветра - 0.3 МПа. Скорость ветра на уровне флюгера – 5.7 м/с.

Наибольшая скорость наблюдается в зимний период (до 6,4 м/с), наименьшая осенью (до 4,7 м/с). Наибольшая повторяемость направления ветра: в январе - юго-западное, в июле - северо-западное.

Геоморфология и рельеф

Рассматриваемая территория расположена в северо-западной части Арыкумского массива Тургайского массива. Рельеф песчаных массивов в основном грядовый и грядово-бугристый. Песчаные гряды разделяются межгрядовыми понижениями, содержащими большое количество котловин выдувания. Относительное повышение гребней песчаных гряд над дном котловин выдувания до 10-15 м.

Район характеризуется слабо развитой речной сетью, представленной, в основном, сухими руслами и хорошо разработанными долинами саев.

Грунтовые воды, преимущественно пресные, залегают на глубине более 10м, на плато до 20 и более метров.

Постоянные водотоки и водоемы на территории отсутствуют. Около отдельных артезианских колодцев самоизливающейся водой образованы небольшие пресноводные водоемы. Поверхностный сток рек формируется только весной за счет талых вод, так как летом дефицит влажности и иссушенность почв настолько велики, что атмосферные осадки целиком расходуются на испарение и смачивание поверхностного слоя грунта.

По типу растительности и почв участок работ относится к зоне сухих, полынно-солянковых и ковыльно-типчаковых полупустынь. Пустынная и полупустынная растительность представлена редкими кустарниками (тамариск, джугун) высотой до 2 м, полукустарниками (боялыч, биюргун, полынь) высотой до 0,5 м и травами (верблюжья колючка — жантак). Травяной покров в пустыне разреженный, с низкорослой растительностью, зеленым бывает только весной, к началу июня травывыгорает.

Высотные отметки изменяются от 110,83 до 111,13 м, общий уклон поверхности земли отмечается в юго-западном направлении.

Геологическое строение

Исследованная территория приурочена северо-западной части Арыкумского массива, входящего в состав Тургайского прогиба.

Четвертичные отложения распространены повсеместно в виде маломощного чехла залегающего на образованиях олигоцена и плиоцена. Комплекс четвертичных отложений представлен всеми отделами различного генезиса: делювиально-пролювиального генезиса (на участках денудационного и эрозионного рельефа) и озерно-аллювиального (на участках бессточных котловин и в местах развития такыров

Гидрогеологические условия

Подземные воды выработками глубиной 6,0 м не вскрыты. Поэтому характеристика гидрогеологических условий приводится по данным изученности

Характерная особенность гидрогеологических условий территории – наличие регионального выдержанного водоупора, представленного эоценовыми глинами отделяющей олигоцен-четвертичные водоносные горизонты от нижележащих меловых горизонтов всю толщу мезозой-кайнозойских отложений на две гидродинамические зоны.

Верхняя зона, охватывающая четвертичные, неогеновые и олигоценные отложения, характеризуются преобладанием грунтовых вод и слабонапорных вод, режим которых тесно связан с атмосферными осадками и с режимом поверхностных водотоков. Нижняя зона является зоной преимущественного развития напорных вод; в связи с глубоким залеганием подземные воды этой зоны существенного влияния на условия строительства не оказывают, поэтому в настоящем отчете не рассматриваются.

Физико – механические свойства грунтов

На участке работ выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

- первый – слой насыпного грунта, вскрытой мощностью 0,70-1,30 м
- второй – слой песка крупного, вскрытой мощностью 4,70- 6,0 м

Выделение инженерно-геологических элементов производилось с учетом номенклатурного вида и физико-механических свойств грунтов.

Физические характеристики выделенных инженерно-геологических элементов определены по лабораторным данным.

Расчетные значения прочностных и деформационных характеристик приняты по табл.1,2,3, прил.1 и в соответствии с п.2.16 СП РК 5.01-102-2013

Ниже приводится описание физико-механических свойств по выделенным инженерно-геологическим элементам.

Группа грунтов по трудности разработки приведена по ЭСН РК 8.04-01-2015

Первый инженерно-геологический элемент представлен насыпным грунтом из, песка крупного, суглинка, слежавшийся, мощностью 0,70-1,30 м

Расчетное сопротивление, R_0 принято равным 100 кПа по таблице 5, приложения 3 СП РК 5.01-102-2013

Второй инженерно-геологический элемент представлен песком мелким, светло- желтого цвета, маловлажный, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 4,70- 6,0 м. Характеризуется следующим усредненным гранулометрическим составом:

Фракции, мм				
Содержание, %				
10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	<0,1
-	69	17	11	3

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физических свойств приведены в нижеследующей таблице:

№№ пп	Наименование показателей	Колебания частных значений		Нормативные значения
		от	до	
1	Плотность, ρ , г/см ³	1,75	1,78	1,77
2	Плотность сухого грунта, ρ_d , г/см ³	1,69	1,71	1,70
3	Плотность твердых частиц, ρ_s , г/см ³	2,68	2,68	2,68
4	Влажность природная, w , %	3,2	4,3	3,7
5	Пористость, n , %	36,2	36,9	36,4
6	Коэффициент пористости, e	0,57	0,59	0,57
7	Степень влажности, S_r	0,15	0,20	0,17

Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям:

- удельный вес, γ_{II} , кН/м³-20,09
- удельное сцепление, c_{II} , кПа-0,9
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-40
- модуль деформации, E , МПа-39,0

То же для расчета по несущей способности:

- удельный вес, γ_I , кН/м³-19,99
- удельное сцепление, c_I , кПа-0,6
- угол внутреннего трения, ϕ_I , град.-36
- модуль деформации, E , МПа-39,0

Нормативное значение коэффициента фильтрации составляет 24,2 м/сут.

Тип засоления –хлоридно-сульфатный. Степень засоления – средняя.

Группа грунтов по трудности разработки – пункт 29г-вторая

Инженерно-геологические процессы и явления

а) По содержанию сухого остатка равного 1,498-1,750 % согласно СТ РК 25100- 2002 грунты средnezасоленные при хлоридно-сульфатном типе засоления.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 грунты сильноагрессивные к портландцементу, шлакопортландцементу, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента; среднеагрессивные к бетонам по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ;

б) Коррозийная активность грунтов к железу – низкая (приложение - 3).

в) Коррозийная активность грунтов к свинцу и алюминию средняя и высокая (приложение – 4,5).

Сейсмичность

Сейсмичность участка работ, согласно карты сейсмического районирования и списка населенных пунктов СН РК 1.02-02-2016 составляет 6 баллов. В соответствии с табл.4.1 грунты отнесены к III категории по сейсмическим свойствам.

Строительная группа грунтов.

Согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 при разработке одноковшовым экскаватором и вручную:

№№ п/п	Наименование и краткая характеристика грунтов	Группа грунтов при разработке	
		одноковшовым экскаватором	вручную
1	Супеси, пески пылеватые, мелкие и средней крупности, слабосцементированные гипсовым цементом, с содержанием гравия до 10%, с прослойками песчаников	2	2

1.1. Метеорологические условия

1.1.1 Метеорологические условия Кызылординской области

Климат Кызылординской области резко континентальный с жарким сухим продолжительным летом и холодной короткой малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением области внутри евроазиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами. Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов, в их суточном, месячном и годовом ходе. Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Средняя температура июля 26-29° С. Абсолютный максимум температуры 44-48° С.

Температура воздуха. Годовой ход температуры на станции Кызылорда минимум достигается в январе, максимум – в июле. Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Абсолютный максимум температуры -44 -47 °С.

Средняя температура самого холодного месяца района участка от -9С до -12°С. Открытость к северу позволяет холодным массам беспрепятственно проникать на территорию области и вызвать резкие похолодания, особенно зимой. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -40 С, -45 °С. Период со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С длится 235-275 дней. Он начинается обычно 23 февраля – 18 марта и заканчивается 12-28 ноября.

Продолжительность безморозного периода составляет 160-200 дней. Первые заморозки наступают 8 ноября, а последние – 12 апреля. Продолжительность безморозного периода составляет примерно 178 дней в году. Снежный покров незначителен и неустойчив, обычно его сдувает с поверхности. Средняя максимальная высота снежного покрова достигает до 6 см.

Продолжительность пребывания снежного покрова до 35-55 дней.

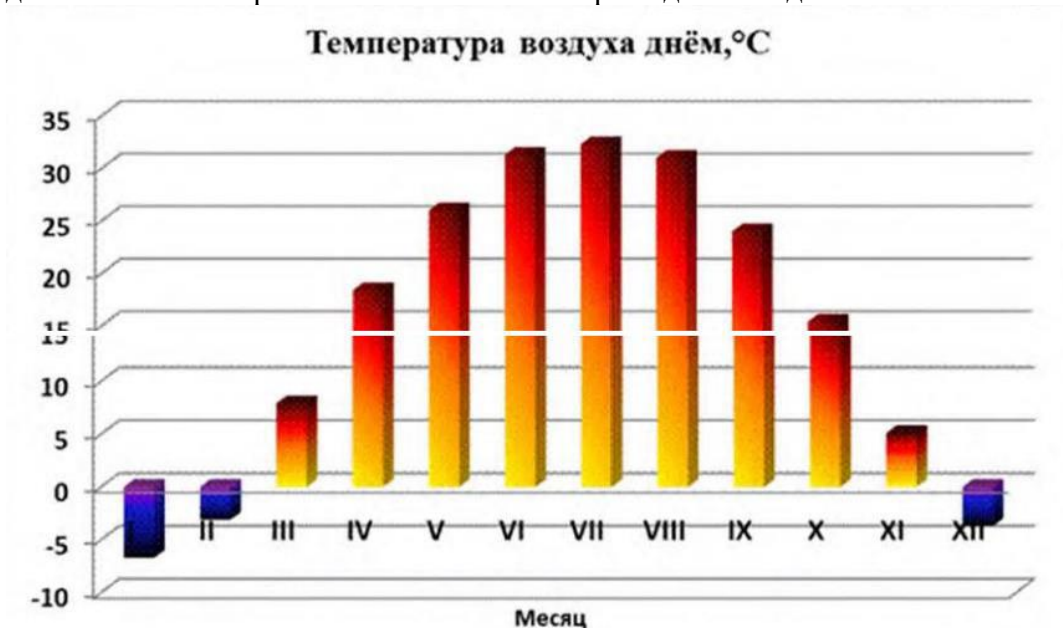


Рисунок 2.1-1. Климатические данные по метеостанции Кызылорда (среднемесячные значения температур воздуха за 2010-2022 гг.)

Влажность воздуха. Годовой ход относительной влажности противоположен ходу температуры воздуха, т.е. с ростом температуры воздуха относительная влажность уменьшается. Наиболее высокой относительная влажность воздуха бывает в холодное время года. Средние месячные значения ее в это время (XI-III) составляют 57-90% м/с Кызылорда. В период с апреля по октябрь значения ее колеблются от 27-50 до 54-57% с минимумом в июле.

Дефицит влажности в районе работ составляет в среднем за год 10,4 гПа. В холодный период, когда температура воздуха низкая, дефицит влажности невелик (0,6-1,7 гПа) и минимальное его значение 0,6 гПа наблюдается в январе. К июлю дефицит влажности возрастает и в среднем поднимается до 26,6 гПа.



Рисунок 2.1-2. Климатические данные по метеостанции Кызылорда (среднемесячные значения относительной влажности воздуха за 2010-2022 годы).

Атмосферные осадки. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Осадков выпадает очень мало. Среднегодовое количество их не превышает 100-150 мм и распределяется по сезонам года крайне неравномерно, 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период. В отдельные влажные годы сумма осадков может достигать 227 мм.

Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия

для значительного испарения. Засушливый период начинается с июня месяца и продолжается до октября месяца. Средняя величина испарения с открытой водной поверхности, по многолетним наблюдениям может составлять 1478 мм, что более чем в 10 раз превышает сумму годовых атмосферных осадков. Этим объясняется значительная засоленность грунтов данной территории.

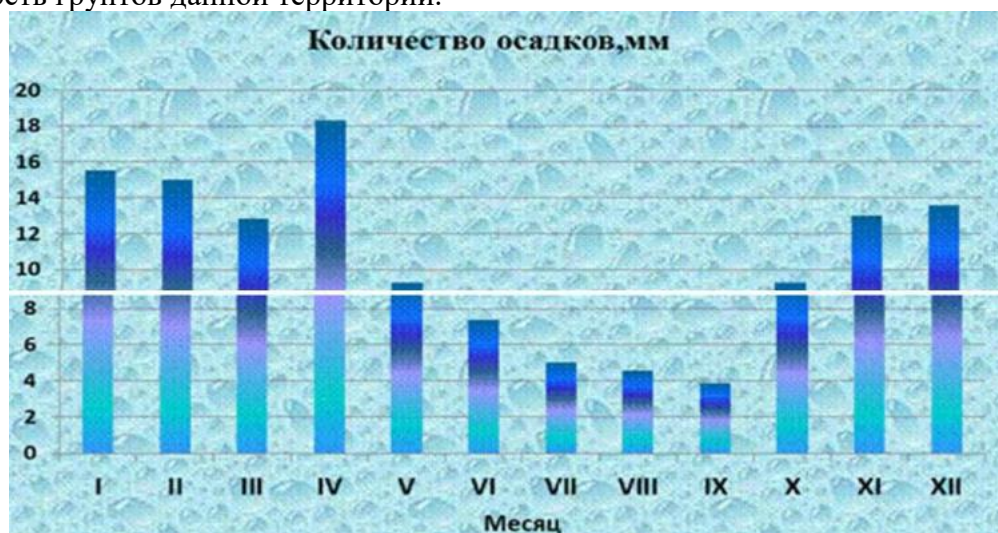


Рисунок 3.1-3. Климатические данные по метеостанции Кызылорда (среднемесячные значения количества осадков за 2010-2022 гг.)

Ветер. Для данного региона характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. Сильные ветры зимой при низких температурах сдувают незначительный покров с возвышенных частей рельефа, что вызывает глубокое промерзание и растрескивание верхних слоев почвы. В летние месяцы наблюдаются пыльные бури. Средняя годовая скорость ветра по данным метеостанций Кызылорда равна – 2,7-3,0 м/с и наибольшую повторяемость имеют ветры северо-восточного направления (31%).

Атмосферные явления. Число дней в год с пыльной бурей в данном районе составляет 23,1. Наибольшее число дней с пыльной бурей приходится на апрель май. Туманы здесь бывают чаще

зимой, и среднее число дней с туманом в год составляет около 22. Гроза регистрируется в среднем 8 дней в год.

Таким образом, природно-климатические условия контрактной площади характеризуются резко континентальным климатом с жарким сухим продолжительным летом и холодной малоснежной зимой. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. На всей территории данного района дуют сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления, которые зимой сдувают снег с поверхности возвышенных частей рельефа и летом поднимают пыльные бури.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосфере населенного пункта в районе расположения объекта приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

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	33.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9.3.
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	34.0
В	12.0
ЮВ	4.0
Ю	6.0
ЮЗ	9.0
З	12.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

1.1.1 Метеорологические условия Улытауской области

Климат. Район расположения характеризуется избытком солнечного света и тепла, засушливостью, а также значительными амплитудами температуры воздуха, как в годовом цикле, так и в суточном, жестким ветровым режимом и дефицитом осадков.

В холодное время территория находится под влиянием западного отрога сибирского максимума, обуславливающего морозную погоду.

Характерной чертой зимней циркуляции являются частые северо-западные, северные и северо-восточные вторжения, при которых поступает воздух арктических или умеренных широт. Резкие изменения погоды связаны с прорывом южных циклонов. Зимой выходы южных циклонов часто сопровождаются интенсивным выносом теплых воздушных масс, оттепелями заканчиваются выходы южных циклонов тыловыми вторжениями холодного воздуха, вызывающими резкие понижения температур.

Весна наступает в конце марта - начале апреля и длится всего один-два месяца. Лето продолжается четыре-пять месяцев. Осень, как и весна, короткая.

В целом, климат в районе ГНПС «Кумколь» складывается из следующих метеорологических условий:

- Резко континентальный, засушливый.
- Средняя месячная скорость ветра – 4,2 м/сек.
- Направление ветра северо-восточное с годовой повторяемостью 25%.
- Годовая температура воздуха –5,8 С°.
- Средняя месячная температура самого холодного месяца – января –13,3 С°.
- Абсолютный минимум – 47 С°.
- Средняя месячная температура самого теплого периода – июля – 34,7 С°.
- Абсолютный максимум -43 С°.
- Средняя годовая относительная влажность воздуха – 59%.
- Средняя месячная относительная влажность воздуха зимой – 78-80%, летом - июль-59 %.
- Годовой дефицит влажности воздуха – 8,5 мб.
- Испаряемость с водной поверхности составляет -1300 мм.

Таблица 3.12 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, □С	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), □С	-18.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	9.0
ЮВ	9.0
Ю	8.0
ЮЗ	32.0
З	14.0
СЗ	11.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным):	
повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0
среднегодовая	5.7
для зимнего периода	6.4

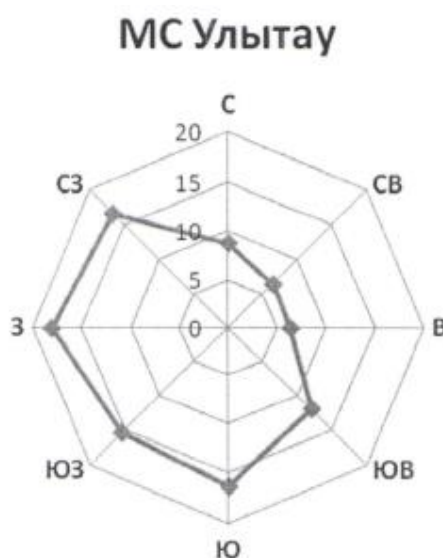


Рисунок 1.1.1 – Роза ветров

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района. Учитывая, что ближайшие посты РГП «Казгидромет» находятся в городе Жезказган, расположенном на расстоянии 238 км, определяется ориентировочное значение фоновой концентрации загрязняющих веществ в зависимости от численности населения по РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» ориентировочные значения фоновых концентраций по пыли, диоксиду азота, сернистому ангидриду и оксиду углерода для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. чел. принимаются равными нулю, т.е. значение фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого региона при проведении расчета рассеивания не учитывается.

1.2. Качество атмосферного воздуха

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения.

Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологический Кодекс» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022г. №ҚР ДСМ-70. Исследуемый участок работ находится на значительном расстоянии от селитебных зон. Источники загрязнения, расположенные за пределами площади работ, никакого ощутимого влияния на эту территорию не оказывают. В целом, природно-климатические условия территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей. Состояние атмосферного воздуха в районе проведения работ, влияющего на компоненты окружающей среды, определяется двумя факторами:

- климатическими особенностями территории, определяющими условия рассеивания загрязняющих компонентов;
- ингредиентным составом, объемами выбросов ЗВ и характеристиками источников вредных выбросов (высота, диаметр, скорость, объем ГВС, площадь пыления).

По данным Информационного экологического бюллетеня (Астана, 2020) по Кызылординской области содержание взвешенных веществ, диоксида серы, диоксид азота и оксида углерода находились в пределах допустимой нормы.

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

Особо охраняемые природные территории Кызылординской области

Барсакельмесский заповедник - единственный в Казахстане и один из нескольких в СНГ заповедников с экстремальными экологическими условиями, находящийся в зоне экологической катастрофы глобального масштаба (снижение уровня Аральского моря).

Это уникальная «природная лаборатория» для изучения процессов аридизации климата, опустынивания природных комплексов, перестройки состава и структуры экосистем, арена видообразования, формирования рельефа, ландшафтов, биоразнообразия. Все это имеет важное значение для понимания процессов эволюции и адаптации биоты к катастрофически изменяющимся факторам природной среды.

Территория получила статус заповедника в 1939 году и была взята под государственную охрану. Здесь произрастает 278 видов растений, среди которых преобладает полынь, лебеда Пратова, жузгуны и тюльпаны Борщова. Обитают редкие, занесенные в Красную книгу виды животных: кудрявый пеликан, белоглазый нырок, мраморный чирок, малая белая цапля, лебедь-кликун, малый лебедь, савка, змееяд, степной орёл, могильник, беркут, джек, кречетка, чернобрюхий рябок, белобрюхий рябок, саджа, бурый голубь, филин. Млекопитающие представлены джейраном, туркменским куланом, сайгаком, редкими карликовыми тушканчиками, ушастыми ежами и прочими. Заповедник имеет важное научное значение и является природной лабораторией, которая имеет значение для понимания процессов эволюции и адаптации биоты к катастрофически изменяющимся факторам природной среды.

Каргалинский заказник (каз.Қарғалы қорықшасы) - государственный природный зоологический заказник для охраны редких животных в Казахстане. Создан в 1970 году. Занимает площадь 13,2 га на территории Шиелійского и Жанакорганского районов Кызылординской области. Расположен вдоль реки Сырдарья (ширина полосы 7 км, длина 20 км). В пойме - густые заросли лоха, чингиля и тальника (около 15% площади заказника), луговые сенокосные участки (ок. 12%), пастбища (52%). Вне поймы – заросли тамариска. Водятся кабан, барсук, заяц-толай, лисица, реж - волк, сайгак, гусь, утка, лысуха. Один из основных объектов охраны - сырдарьинский фазан. Территория заказника круглогодично используется для выпаса крупного рогатого скота, зимой - овец, лошадей и верблюдов.

Особо охраняемые природные территории Улытауской области

Улытауский государственный природный заказник (зоологический). Заказник организован в 1971 г. в статусе областного значения, но в 1986 г. переведен в разряд республиканского значения, а в 1990 г. вошел в состав "Национального историко-культурного заповедника" – музея "Улытау" (*постановление Совета Министров КазССР от 29.11.1990 г., № 466*). Площадь заказника составляет 19 300 га, расположен он на землях гослесфонда, охраняемый силами ГУ «Улытауское хозяйство по охране лесов и животного мира».

Разнообразен животный мир района. Распространены сайгаки, волки, лисы, зайцы, косули, кабаны, хорьки, джейраны, из пресмыкающихся — гадюка степная, ящерица, желтопузик. На территории района встречаются несколько видов птиц: утки, лебеди, орлы, совы, филины, дикие гуси, журавли, дрофы, дятлы, кукушки и другие. В «Красную книгу» РК включены ели, которые растут в горах Улытау и березы, редко встречающиеся в Центральном Казахстане.

Памятники истории и культуры Кызылординской области.

Кызылординская область является историческим центром Великого Шелкового пути, который сыграл большую роль в развитии края, об этом свидетельствуют памятники истории и культуры казахского народа. По области под охраной государства находятся 496 памятников истории и культуры, из них 21 республиканского, 274 местного значения.

Среди памятников Великого Шелкового пути выделяются исторические места городов Сауран и Сыганак, археологические памятники и мавзолеи СунакАта, Айкожаишан, мавзолеев Карасопы, ОкшыАта, Досбол би, Есабыз, мечеть Актаас, мемориальный комплекс КоркытАта. Джетыасар – группа городищ конца I тыс. до н.э – VIII в н.э., расположенных в северной части древней дельты Сырдарьи. Основная часть городищ расположены в полосе

45 – 90 км южнее современных города Байконыр и посёлка Жусалы. Наиболее значительны крепости: Алтынасар, Курайлыасар, Караасар, Базарасар, Томпакасар, Жалпакасар. Высота городищ над окружающей равниной от двух до десяти метров. Все городища Джетыасарской культуры находятся в русле рек, хорошо укреплены, в их основе лежат одна или несколько двух-трёхэтажных крепостей, по всей видимости выполнявших роль общинных домов.

Население занималась ирригационным земледелием, скотоводством и рыболовством, через район городищ проходил важный караванный путь от Тянь-Шаня к устью Волги. Наибольшее количество памятников прошлого (городищ, курганов, сторожевых башен, погребально-культовых комплексов) сохранилось в левобережной части Сырдарьинского региона. Именно здесь находятся памятники, сохранившие устойчивые традиции национального зодчества в сооружениях, так называемой степной «сырцовый» архитектуры, с особенностями, характерными для сырдарьинского региона.

Памятники Сырдарьи представляют большой научный интерес и характеризуют культуру, которая интегрировала в себе достижения Согда, Хорезма, тюркский культурный комплекс и традиции земледельческо-скотоводческой культуры. Они являются научной базой для исследования истоков самобытной культуры казахстанского народа.

Памятники истории и культуры Улытауской области.

Улытау – это край средневековых мавзолеев, памятников легендарным героям казахского народа.

Среди памятников Центрального Казахстана по своим архитектурно-художественным качествам выделяется мавзолей Алаша-хана (XIII в.), расположенный в Улытауском районе Карагандинской области в 2 км к юго-западу от села Малшыбай на правом берегу реки Каракенгир. Архитектор мавзолея неизвестен. Существует версия, что Алаша-хан - сын одного из известных правителей Средней Азии (Абдолла-хан, Кызыл Арыстан-хан, Абдул Азис-хан).

Благодаря строгим пропорциям элементов композиции, удачному их сочетанию и сдержанному архитектурному декору здание выглядит цельным и монументально величавым, что усиливается выгодным его расположением на возвышенном месте.

Степи области Улытау стали свидетелем многих исторических событий. На этой земле находятся более 700 памятников истории, каждый из которых уникален. И самый известный среди них — мавзолей Джучи хана. Его синеватый, сливающийся с небом купол можно заметить издали. Веками это архитектурное строение одиноко и горделиво возвышалось посреди степей.

На территории проектируемых работ, в настоящее время памятников материальной культуры, являющимися объектами охраны, не зарегистрировано.

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

По ботанико-географическому районированию территория относится к Азиатской пустынной области, Ирано-туранской подобласти, Северотуранской провинции, полосе настоящих (средних) пустынь с преобладанием многолетнесолянковой и полукустарничковой растительностью. Пустынные черты растительности проявляются в абсолютном преобладании ксерофитных полукустарничков и кустарничков. Флора рассматриваемой территории ориентировочно включает около 180 видов высших растений представлена жизненными формами кустарников, полукустарничков, травянистых однолетников и многолетников, эфемеров и эфемероидов.

Анализ флористического состава показывает, что преобладающими семействами на данной территории следует считать *Chenopodiaceae*, *Acteraceae*, *Brassicaceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*. На их долю приходится более 2/3 всего видового состава. В местах дополнительного увлажнения встречаются фрагменты луговой растительности, представленной видами семейств *Poaceae*, *Fabaceae*.

Территория характеризуется широким набором экологических условий, обусловленных различиями мезо- и микрорельефа, засоленности почвообразующих пород, условий увлажнения.

Существенной чертой растительного покрова территории является комплексность, которая развивается под влиянием ряда факторов: микрорельефа, различий в засоленности почвообразующих пород, условий увлажнения и жизнедеятельности самих растений.

Ландшафтное значение в структуре растительного покрова территории имеют виды родов полыней (*Artemisia*), солянок (*Salsola*), ежовника (*Anabasis*), тасбиюргуна (*Nanophyton*). На незасоленных или слабозасоленных почвах хорошо представлена синюзия эфемеров и эфемероидов.

Наибольшее распространение в районе получили боялычники (*Salsola arbusculiformis*), образующие как монодоминантные сообщества, так и сообщества с полынными (*Artemisia turanica*, *A. terrae-albae*), кейреуком (*Salsola orientalis*) на серо-бурых нормальных и малоразвитых почвах, биюргуном (*Anabasis salsa*) на солонцах и псаммофитными видами на песках.

Формация биюргуна (*Anabasis salsa*) так же обладает широкой экологической амплитудой и распространена повсеместно по склонам чинков и делювиально-пролювиальным равнинам на солонцах пустынных, солончаках, серо-бурых эродированных и такыровидных почвах. По водораздельным поверхностям биюргунники имеют подчиненное значение и приурочены к пониженным формам рельефа на солонцах пустынных.

Полынные на территории представлены широко. Сообщества, образованные полынью туранской (*Artemisia turanica*) доминируют главным образом на аридно-денудационных плато и водораздельных поверхностях и, несколько меньше, делювиально-пролювиальных равнинах с серо-бурыми суглинистыми солонцеватыми почвами. Сообщества полыни белоземельной (*Artemisia terrae-albae*) имеют наибольшее распространение на серо-бурых легкосуглинистых и супесчаных почвах. К солонцам и серо-бурым эродированным почвам приурочена полынь черная (*Artemisia rauciflora*), которая обычно выступает в качестве субэдикатора в биюргуновых и кокпековых сообществах.

Кейреуковые (*Salsola orientalis*) и терескеновые (*Ceratoides papposa*) сообщества в районе исследования самостоятельных контуров практически не образуют и обычно являются субэдикаторами в полынных, кустарниковых сообществах на серо-бурых легкосуглинистых и малоразвитых почвах.

Структурно-денудационные плато обрываются чинками и переходит в делювиально-пролювиальные равнины с интенсивным эрозионным расчленением, являющиеся зоной накопления солей. Растительность делювиально-пролювиальных равнин сложена разреженными биюргуновыми (*Anabasis salsa*, *A. truncata*), тасбиюргуновыми (*Nanophyton erinaceum*), кокпековыми (*Atriplex cana*), сарсазановыми (*Halocnemum strobilaceum*) сообществами на солончаках, солонцах и серо-бурых эродированных почвах, местами щебнистых. В составе сообществ незначительно присутствуют солянки (*Climacoptera lanata*, *Bassia hyssopifolia*, *Petrosimonia brachiata*, *Suaeda physophora*) и эфемеры (*Lepidium perfoliatum*, *Eremopyrum orientale*). Значительные площади представлены пустошами.

Наклонные пролювиальные равнины занимают более приподнятые плоские территории, местами осложнены такырами и небольшими возвышенностями, и по сути являются водораздельными поверхностями второго уровня. Растительный покров достаточно разнообразен и представлен полынно-боялычковыми, полынно-черносаксауловыми, кейреуково-полынными сообществами с проективным покрытием 50-55% и хорошим жизненным состоянием на серо-бурых суглинистых, местами легкосуглинистых почвах. Полыни сложены белоземельной (*Artemisia terrae-albae*), туранской (*A. turanica*). Из

ксерофитных многолетних солянок преобладают кейреук (*Salsola orientalis*), боялыч (*Salsola arbusculiformis*), кое-где изень (*Kochia prostrata*), терескен (*Ceratoides papposa*). В сообществах характерно значительное присутствие эфемероидов и эфемеров (*Ferula ferulaeoides*, *Rheum tataricum*, *Poa bulbosa*, *Carex pachystylis*, *Lepidium perfoliatum*, *Asparagus bresleranus*, *Eremopyron orientale*). Распространение эфемерово-биюргуновых сообществ на солонцах пустынных незначительно. По небольшим понижениям среди слабо волнистой равнины встречаются пятна зарослей караганы (*Caragana grandiflora*) с участием полыни белоземельной и ковыля (*Stipa sareptana*). Для данной части района характерно большое наличие такыров с разреженными группировками солянок (*Salsola foliosa*), ежевника усеченного (*Anabasis truncata*).

Солончаковые понижения, делювиально-пролювиальные равнины с выходами третичных глин, равнины низкого гипсометрического уровня характеризуются значительной аккумуляцией солей, преобладанием рыхлых почв солончакового ряда. Растительный покров крайне разрежен (проективное покрытие не превышает 10 - 20%) и сложен сообществами, образованными галоксерофитными полукустарничками (*Atriplex cana*, р. *Anabasis*), многолетними (*Halocnemum strobilaceum*, *Kalidium caspicum*, *K. foliatum*) и однолетними сочными солянками (виды родов *Salsola*, *Suaeda*, *Petrosimonia*, *Climacoptera*).

Луговой тип растительности формируется в условиях дополнительного увлажнения и представлен фрагментарно в местах выклинивания грунтовых вод по водотокам чинков и хорошо выраженным руслам временных водотоков. Растительных покровов сложен злаковыми (*Aeluropus litoralis*, *Achnatherum splendens*, *Phragmites australis*) с участием кустарников сообществами.

В хозяйственном отношении выше перечисленные сообщества представляет собой пастбищные угодья.

Полынные, боялычовые пастбища являются выпасами весенне-летне-осеннего использования. Средняя производственная урожайность полынных пастбищ составляет 1,7 - 2,4 ц/га, боялычовых - 2,0 - 3,0 ц/га. Биюргуновые, кокпековые, солянковые пастбища используются для осенне-зимнего выпаса верблюдов и овец. Урожайность пастбищ колеблется от 1,0 до 2,5 ц/га.

Ксерофитнополукустарниковые сообщества водораздельных поверхностей (структурно-денудационных плато).

Комплекс эфемерово-боялычовых (*Salsola arbusculiformis*, *Ferula ferulaeoides*, *Rheum tataricum*, *Dodartia orientalis*, *Trigonella arcuata*), боялычово-полынных (*Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*, *Salsola arbusculiformis*, *Anabasis aphylla*), кейреуково-белоземельнополынных с караганой сообществ на серобурых легкосуглинистых, местами защебненных почвах и эфемерово-ежевниковых с тасбиюргуном (*Anabasis salsa*, *A. brachiata*, *Taucheria lasiocarpa*, *Leptaleum filifolium*, *Nanophyton erinaceum*) сообществ на солонцах пустынных щебнистых по плоскому плато.

Ксерофитнополукустарниковые и галофитнополукустарничковые сообщества приводораздельных склонов (чинки) плато

Серия сообществ: боялычовых (*Anabasis brachiata*, *Anabasis salsa*, *Salsola arbusculiformis*) полынно-кейреуковых с ломкоколосником (*Salsola orientalis*, *Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*) по верхним частям склона на серо-бурых малоразвитых почвах, местами с выходами песчаников; разреженных группировок биюргуна (*Anabasis salsa*), ежевников (*Anabasis salsa*, *A. turanica*) и однолетних солянок на серо-бурых эродированных почвах и солончаках остаточных с выходами палеогеновых глин по средним и нижним частям расчлененных крутых склонов.

Галоксерофитнополукустарничковые, ксерофитнополукустарничковые сообщества пологих склонов и делювиально-пролювиальных равнин.

Комплекс разреженных солянково-биюргуновых, кокпековых (*Atriplex cana*), тасбиюргуновых, биюргуново-полынных с боялычом (*Artemisia pauciflora*, *A. turanica*, *Anabasis salsa*) сообществ на солонцах пустынных солончаковых и серо-бурых солончаковых почвах с выходами третичных глин по сильно эродированному склону в сочетании с кустарниково-полукустарничковыми (*Artemisia aralensis*, *A. schrenkiana*, *Aeluropus litoralis*,

Atraphaxis spinoza, *Caragana balchaschensis*, *Hulthemia persica*) сообществами по многочисленным сухим руслам.

Комплекс эфемерово-биюргуновых на солонцах солончаковых с участием ферулево-белоземельнополынных с боялычом (*Artemisia terrae-albae*, *Ferula ferulaeoides*), белоземельнополынно-саксауловых сообществ на серо-бурых легкосуглинистых почвах по слабонаклонному склону. Комплекс солянково-биюргуновых (*Anabasis salsa*, *Climacoptera brachiata*, *Girgensohnia oppositiflora*, *Limonium*, *Eremopyrum orientale*, *Lepidium perfoliatum*), полынно-кокпековых (*Atriplex cana*, *Artemisia pauciflora*, *A. turanica*) на солонцах пустынных солончаковых, полынных с боялычом (*Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*, *Anabasis aphylla*, *Salsola arbusculiformis*) сообществ на серо-бурых суглинистых солонцеватых почвах по наклонной равнине.

Ксерофитнополукустарниковые, полукустарничковые сообщества наклонных водораздельных равнин второго уровня

Эфемерово-изенев-полынные (*Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*, *Kochia prostrata*, *Poa bulbosa*, *Rheum tataricum*, *Colpodium humilis*), кейреуково-белоземельнополынные с боялычом или курчавкой (*Artemisia terrae-albae*, *Salsola orientalis*, *Salsola arbusculiformis*, *Atraphaxis spinoza*) сообществ на серо-бурых легкосуглинистых, солонцеватых почвах в сочетании с ковыльнобелоземельнополынно-карагановыми (*Caragana grandiflora*, *Artemisia terrae-albae*, *Stipa sareptana*) сообществами по редким западинам.

Комплекс полынно-боялычовых (*Salsola arbusculiformis*, *Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*), эфемерово-изенев-полынных (*Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*, *Kochia prostrata*, *Poa bulbosa*, *Rheum tataricum*) сообществ на серо-бурых суглинистых солонцеватых почвах и солянково-биюргуновых (*Anabasis salsa*, *Climacoptera brachiata*, *Ceratocarpus urticulosus*, *Eremopyrum orientale*) сообществ на солонцах пустынных местами щебнистых в сочетании с такырами по слабонаклонной плоской равнине.

Редкие, эндемичные, реликтовые виды растений, занесенные в Красную книгу Казахстана

Анализ литературных источников не позволили выявить для территории редкие виды, занесенные в Красную Книгу Казахстана. Тем не менее, следует отметить наличие в данном регионе эндемиков.

Atriplex pungens Trautv. - лебеда колючая – Семейство Chenopodiaceae. Эндем Казахстана. В районе исследования обнаружен по оврагам приводораздельного склона (чинка).

Climacoptera kasakorum Botsch- климакоптера казахов - Семейство Chenopodiaceae. Эндем Казахстана. Вид приурочен к солончаковым почвам делювиально-пролювиальных равнин.

Petrosimonia hirsutissima (Bunge) Pjin – петросимония жестковолосистая- Семейство Chenopodiaceae. Эндем Казахстана. Может быть встречена по солончаковым понижениям.

Artemisia scopaeformis Ledeb. - полынь прутьевидная - Семейство Asteraceae. Эндем Казахстана. Может быть встречен по водотокам приводораздельных склонов (чинков) и вдоль хорошо выраженного русла реки.

Artemisia aralensis Krasch. – полынь аральская - Семейство Asteraceae. Эндем Казахстана. Приурочен к временным водотокам приводораздельных склонов (чинков).

Общая характеристика почвенно-растительного покрова района на территории проектируемого объекта

Растительный покров здесь представлен комплексами полынных и многолетне-солянковых кокпековых пустынь, таких как чернобоялычевые, биюргуновые, тасбиюргуновые. По временным водотокам произрастает кустарниковая растительность – караганы, курчавки, тамариски.

На останцовых возвышенностях и каменистом плато преобладают комплексы туранскополынно-чернобоялычевых (*Salsola arbusculaeformis* + *Artemisia turanica*), биюргуновых (*Anabasis salsa*) и тасбиюргуновых (*Nanophyton erinaceum*) сообществ гипсоносных хрящевато-щелнистых почв.

По шлейфам плато на участках супесчаных и легко суглинистых почв встречаются комплексами биюргуновых, белоземельнополынных (*Artemisia terrae-albae*), кокпековых (*Atriplex saipa*), белоземельнополынно-чернобоялычевых, итсегеково (*Anabasis arnylla*) – биюргуновых фитоценозов, при участии видов ферулы (*Ferula ferulaeoides*, *F. soongarica*, *F. canescens*).

Заросли *черного саксаула* (*Haloxylon aphyllum*) с полынью белоземельной и кейреуком.

Доминирующей жизненной ландшафтной формой северных пустынь является ксерофитный полукустарник, как наиболее устойчивая форма в этих экстремальных условиях. На первом месте стоят полыни (виды рода *Artemisia*) и боялыч *Salsola arbuscula* в сочетании с биюргуном *Anabasis salsa* на серо-бурых почвах различной степени засоления, вплоть до солончаков.

Существенную роль в строении растительного покрова района играют полынные комплексы из *Artemisia terrae-albae*, также обильны многолетнесолянковые формации:

чернобоялычевые (*Salsola arbusculiformis*), биюргуновые (*Anabasis salsa*), кеурековые (*Salsola orientalis*), тасбиюргуновые (*Nanophyton erinaceum*), ежевниковые (*Anabasis brachiata*). На значительных пространствах распространены гемипетрофитные комплексы чернобоялычевых, белоземельнополынных и биюргуновых сообществ с доминированием то тех, то других. Господствуют многолетнесолянковые сообщества (около 62%).

На первом месте по распространенности находится полынная растительность в сочетании с солянковыми сообществами. Господствующими элементами, которой явились мезотермные и ксерофильные многолетние растения, представленные преимущественно полукустарничками.

Господствующие виды (эдификаторы, строители сообществ) полукустарничковых пустынь относятся к следующим родам: солянка (*Salsola*, исключительно многолетние виды), полынь (*Artemisia*), ежовник (*Anabasis*), саксаульник (*Arthrophytum*) и близкий к нему гамада (*Hammada*), лебеда (*Atriplex*), терескен (*Eurotia*), поташник (*Kalidium*), сарсазан (*Haloscneum*). Представители этих родов широко распространены в пределах пустынной области и создают сообщества, занимающие обширные пространства.

Заметно меньшее значение имеют сообщества, где эдификаторами выступают тасбиургун (*Nanophyton erinaceum*), карабapak (*Halostachys Belangeriana*), полукустарниковые сведы (*Suaeda*), кермеки (*Limonium suffruticosum*), ромашник

(*Pyrethrum achilleifolium*), прутняк (*Kochia prostrata*), пижма (*Tanacetum xylorrhizum*) и некоторые другие.

На территории довольно широко представлены и эфемеры. Особенно богаты эфемерами сообщества на песках. Наиболее богато представлено семейство крестоцветных видов (*Malcolmia*, *Lepidium*, *Euclidium*, *Tauscheria*, *Alyssum*, *Meniotis* и др.), злаков (виды *Eremopyrum*, *Bromus*, *Aegilops* и др.), маковых (виды *Papaver*, *Roemeria*,

Glaucium, *Hypocistis*); имеются также представители многих других семейств (виды лютиковых, губоцветных, сложноцветных, бурачниковых, бобовых и др.).

Необходимо отметить, что в построении сообществ пустынь значительное участие принимают также споровые растения: мхи, лишайники, водоросли, грибы.

Из мхов наиболее известен карахарсанг (туркм.) - *Tortula desertorum*, обычно встречающийся под защитой кустов в различных сообществах, но в некоторых условиях образующий сплошное покрытие поверхности почвы.

Лишайники распространены гораздо более широко и представлены значительным числом видов. Их можно найти в небольших количествах на поверхности почвы в большинстве сообществ полукустарничковых пустынь. Некоторые виды поселяются на отмерших стволах и ветвях кустарников. Живущие на почве представлены двумя группами: прикрепленные к субстрату (виды *Diploschistes*, *Acarospora*, *Psora*, *Collema* и др.) и неприкрепленные, «кочующие» виды (*Parmelia*, *Cetraria*, *Aspicilia* и др.).

Растительный покров имеет сложную пространственную структуру, отличается значительной неоднородностью, пятнистостью или как это установлено называть, комплексностью. С явлением комплексности растительного покрова пустынь тесно связана и его мозаичность.

Почти все растения данного района имеют более или менее ярко выраженную ксероморфную структуру – мелкие и жесткие листья, часто сведенные колючками, опушение и другие признаки ксерофитов.

Общая характеристика почв Зональными почвами в пределах описываемой территории являются серо-бурые, которые однородными массивами располагаются по наиболее повышенным плоским или волнистым участкам местных водораздельных поверхностей денудационных равнин. Однако на большей части района исследований, в частности, по пониженным участкам и замкнутым депрессиям, зональные серо-бурые как обычные, так и засоленные почвы формируют комплексы с солонцами пустынными и сочетания с интразональными почвами (такырами, солончаками).

Комплекс биоклиматических условий настоящих пустынь способствует формированию на данной территории в автоморфных условиях зональных серо-бурых пустынных почв. В зависимости от рельефа местности, характера почвообразующих пород, глубины залегания грунтовых вод, состава растительности, они могут иметь различные видовые свойства и сопровождаться различными интразональными почвами.

Строения и свойства серо-бурых почв определяются особенностями почвообразования, протекающего в условиях сильно засушливого климата и ксерофитно-эфемерового характера растительности. Почвообразовательный процесс в этих условиях отличается прерывистостью и кратковременностью гумусообразования. В короткий весенний период интенсивно развивается

растительность и одновременно резко увеличивается биологическая активность почвенной микрофлоры и фауны. Гумуса образуется очень мало, так как растительные остатки за один сезон почти полностью минерализуются. В летний период очень жаркий и сухой, биологические процессы в почве затухают. Весьма ограниченное количество осадков определяет непромывной тип водного режима и обуславливает карбонатность и солончаковатость серо-бурых почв. В почвенном покрове серо-бурые пустынные почвы. На изучаемой территории выделяются следующие почвенные разности: серо-бурые пустынные, солонцы пустынные, автоморфные, такыры.

Серо-бурые суглинистые пустынные почвы (СБ) формируются под солянково-полынно-боялычевой растительной ассоциацией с эфемероидами. Видовой состав: солянка деревцевидная, ежовник солончаковый, ежовник безлистный, полынь белоземельная, полынь туранская, бурачок пустынный, мятлик луковичный, тюльпаны проникающий и цветковый, ферула каспийская и др. На поверхности встречается галька и крупные прозрачные кварцевые песчинки величиной до 2 мм. Гравий встречается по всему почвенному профилю, особенно. Серо-бурые почвы, как правило, содержат хлоридов в несколько раз меньше, чем сульфатов. Максимум щелочности наблюдается в верхних слоях. Тип засоления хлоридно-сульфатный. Обычно верхний слой (10-15 см) несколько промыт от этих солей и содержит ничтожно малое количество хлоридов. Максимум карбонатов отмечается в верхних горизонтах с постепенным убыванием книзу. Видимо, это обусловлено характером разложения растительности в условиях пустынного климата. Вымывание карбонатов вниз происходит крайне медленно. Причина – в распределении осадков по сезонам года и температурные условия. Следует отметить, что морфологический максимум карбонатов в верхней части профиля не наблюдается, но выделение карбонатов кальция в виде белесовых примазок обнаруживается обычно с глубины 10-20 см. Гумуса описываемые почвы содержат около 1% с постепенным убыванием к низу. Азота верхних горизонтах содержится 0,13-0,16%. Емкость поглощения почвы около 10 мг-экв. на 100 г почвы. Из поглощенных оснований доминирует кальций (60- 80%), магний и натрий занимают второстепенное значение. В иллювиальном горизонте роль их несколько возрастает, придавая этим почвам некоторую солонцеватость. Высокий дефицит влаги не позволяет использовать серо-бурые почвы в земледелии без орошения. При орошении и использовании органических и минеральных удобрений можно получать высокие урожаи, но отсутствие местных источников воды, сложный неровный рельеф, щебнистость и др. отрицательные факторы не позволяют их использование в земледелии. Они используются как низкопродуктивные весенне-летние пастбища, преимущественно для верблюдов и овец. Наличие в верхнем слое почвы хрупкой пористой корки и рыхлое сложение нижележащего горизонта, делают верхние слои неустойчивыми к механическим воздействиям. Поэтому при прохождении автомобильной и другой техники верхний слой почвы до иллювиального плотного горизонта быстро разрушается колесами машин и распыляется, что ведет к образованию глубокой колеи.

Солонцы пустынные автоморфные могут встречаться как небольшими пятнами среди различных серо-бурых почв, так и являться преобладающим компонентом в своеобразных комплексах, образованных ими с зональными почвами. Они формируются, как правило, на засоленных породах в различных по форме и площади микропонижениях на пластовых равнинах, или на шлейфах чинков и останцах в условиях глубокого залегания грунтовых вод, не оказывающих воздействия на современный почвообразовательный процесс. Морфологический профиль солонцов четко дифференцирован на генетические горизонты. Верхний корковый горизонт имеет небольшую мощность (до 6 см) и окрашен в светлые палево-серые тона. Крупнопористая (ноздреватая), отакрытая корка сменяется более рыхлым, слоеватым светлосерым подкорковым горизонтом, примерно такой же мощности.

Залегающий ниже иллювиальный солонцовый горизонт выделяется темно-бурой окраской, очень сильным уплотнением, вертикальной трещиноватостью и столбчатой или глыбистой структурой. Он содержит большое количество поглощенного натрия, обогащен минеральными коллоидами и отличается более тяжелым механическим составом. Непосредственно под солонцовым горизонтом залегает солевой горизонт с выделениями легкорастворимых солей и гипса в жилковой и мелкокристаллической форме. В нижней части солонцового горизонта и под ним выделяются карбонаты в форме пятен и "белоглазки".

Автоморфные солонцы подзоны серо-бурых почв характеризуются низкой гумусностью (0,3-0,7%) и невысоким содержанием общего азота (0,02-0,05%) с относительно нешироким соотношением их между собой. В солонцовом горизонте органического вещества иногда бывает больше, чем в выше расположенном, что, по-видимому, связано с высокой подвижностью органического вещества в щелочной среде и качественным составом гумуса. В составе гумуса солонцов преобладают низкомолекулярные фульвокислоты. Эти почвы отличаются высокой карбонатностью всего почвенного профиля. Уже в корке содержание углекислоты превышает 4,0%, с глубиной несколько снижается, а за тем достигает своего второго максимума сразу под солонцовым горизонтом.

Солонцовый горизонт (18-28 см) отличается также высоким, близким к максимуму, количеством карбонатов. Поглощающий комплекс пустынных солонцов на фоне относительно невысокой емкости обмена (8-14 мг-экв. на 100 г почвы) насыщен щелочноземельными катионами. При этом содержание поглощенного натрия высокое не только в солонцовом горизонте и под ним (более 25% от суммы), но и в поверхностных надсолонцовых горизонтах. Описываемые пустынные солонцы по содержанию воднорастворимых солей относятся к солончаковым. Их сумма уже в солонцовом горизонте превышает 0,3% и с глубиной постепенно возрастает. Реакция водных почвенных суспензий сильнощелочная несколько снижающаяся на глубине. По гранулометрическому составу профиль солонцов дифференцируется на два горизонта – элювиальный и иллювиальный. Первый обеднен тонкодисперсными частицами, а во втором наблюдается их накопление. Наличие в профиле солонцов пустынных плотного солонцового горизонта и прочной поверхностной корки определяет их хорошую сопротивляемость к механическим воздействиям, особенно в сухое время года. Такыры среди серо-бурых пустынных имеют ограниченное распространение на данной территории, распространены также южнее исследуемого участка. Они отличаются от серо-бурых пустынных почв тем, что их поверхность отакырена и уплотнена. В профиле отчетливо выражена такыровидная корка, разбитая заплывающими трещинами на полигоны. Корка палево-светло-серая, расслаивающаяся в нижней части. Под коркой обособляется такого же цвета слоеватый подкорковый горизонт. Горизонт «В» у этих почв выражен не всегда ярко. Он окрашен в светлые буроватые тона и имеет комковатую структуру.

Мощность гумусового горизонта (А+В) может достигать до 30-40 см. Такыровидные почвы обладают низкой гумусностью (около 0,9%) и малым содержанием азота (0,04-0,06%). Отношение органического углерода к азоту невысокое, суживающееся с глубиной. Содержание карбонатов довольно высокое (7,0-8,0%) и относительно равномерно распределенное по вертикальному профилю. Поглощающий комплекс почв, на общем фоне небольшой суммы обменных оснований (6,0-10,0 мг-экв на 100 г почвы), насыщен катионами кальция и отчасти магния. В более глубоких горизонтах несколько возрастает и доля обменного натрия. Верхняя часть почвенного профиля свободна от легкорастворимых солей. Заметную роль в вещественном составе почв они начинают играть лишь на глубине около одного метра. Реакция водных почвенных суспензий щелочная, переходящая с глубиной в сильнощелочную. По механическому составу эти почвы представлены легкосуглинистыми разновидностями. Такыры практически полностью лишены высшей растительности, их поверхность покрыта лишь лишайниками и водорослями, активно развивающимися в периоды затопления, а после высыхания образуют на поверхности тонкие листоватые свертывающиеся пленки. В результате периодического повторения этих процессов вертикальный разрез такыров состоит из чередующихся слоев, как правило, тяжелого механического состава. По гранулометрическому составу материала, слагающего генетические горизонты, такыры не отличаются полной отсортированностью, но, как правило, преобладают глинистые и тяжелосуглинистые разновидности. Такыры, как природные образования с очень плотной в сухом состоянии коркой, весьма устойчивы к антропогенным механическим воздействиям в наиболее сухое время года. При сильном увлажнении проведение каких-либо работ не возможно или очень сильно затруднено. Такыры относятся к неудобным землям.

Большинство почвенно-растительного покрова в Кызылординской области может быть классифицирован как пустыня.

Значительная часть территории занята песками, почти лишенными растительности; на закрепленных песках полынно-типчакковая, солянковая растительность, а весной и эфемеровая на бурых и серозёмных супесчаных и солонцеватых почвах; в понижениях среди песков произрастают астрагалы, джужгуны, виды пырея. Бугристые пески закреплены белым саксаулом, тамариском, терескеном, биюргуном, полынями.

Растительность является одним из важнейших компонентов окружающей среды, и ее состояние отражает в целом состояние среды обитания, определяя возможности хозяйственного использования территории и развития фауны. Она выполняет роль биоклиматических и экологических индикаторов, участвует в формировании почв, влияет на круговорот вещества и энергии. Такие функции растительности, как аккумуляция солнечной энергии, синтез органических веществ и образование первичной продукции, регуляция газового баланса биосферы, водорегулирующая, противозероизирующая и другие, делают ее основным звеном биосферы, обеспечивающим. На территории довольно широкопредставлены и эфемеры. Особенно богаты эфемерами сообщества на песках. Наиболее богато представлено семейство крестоцветных видов, злаков, маковых, имеются также представители многих других семейств (виды лютиковых, губоцветных, сложноцветных, бурачниковых, бобовых и др.). Необходимо отметить, что в построении сообществ пустынь значительное участие принимают также с поровые растения: мхи, лишайники, водоросли, грибы.

Из мхов наиболее известен карахарсанг (туркм.) - *Tortula desertorum*, обычно встречающийся под защитой кустов в различных сообществах, но в некоторых условиях образующий сплошное покрытие поверхности почвы. Лишайники распространены гораздо более широко и представлены значительным числом видов. Их можно найти в небольших количествах на поверхности почвы в большинстве сообществ полукустарничковых пустынь. Некоторые виды поселяются на отмерших стволах и ветвях кустарников. Живущие на почве представлены двумя группами: прикрепленные к субстрату и неприкрепленные, "кочующие" виды. Растительный покров имеет сложную пространственную структуру, отличается значительной неоднородностью, пятнистостью или как это установлено называть, комплексностью. С явлением комплексности растительного покрова пустынь тесно связана и его мозаичность. Почти все растения данного района имеют более или менее ярко выраженную ксероморфную структуру – мелкие и жесткие листья, часто сведенные колючками, опушение и другие признаки ксерофитов.

В Кызылординской области произрастают более 800 разновидностей растений. Из них 54 является лекарственными. Белый саксаул. Он занесен в Красную книгу, и произрастает в Мангыстауской области. Торангы. Священное дерево у казахов. Если срубить его, то потечет жидкость кровавого цвета. Полынь, джужгун, голая солодка.

Общая характеристика животного мира района

Животный мир представлен типичными видами пустынной и полупустынной фауны. На контрактной территории встречаются широко распространенные пустынные виды, принадлежащие к монгольской и туранской фауне и южные пустынные - ирано-афганской и пустынной казахстанской фауне. В пустыне много хищных (лисица-корсак, волк и др.) и копытных (сайгак) животных, а также грызунов, птиц (рябки и др.) в дельте Сырдарьи акклиматизирована ондатра. Особую ценность эта территория имеет для бетбакдалинской группировки сайги. Здесь пролегают ее основные миграционные пути, располагаются места зимовок и летовок. Пресмыкающиеся играют заметную роль в биогеоценозах региона и характеризуются высокой степенью зависимости от окружающей среды. Некоторые виды могут служить индикаторами состояния среды и использоваться для мониторинга при освоении нефтегазового месторождения. Из 49 видов пресмыкающихся, встречающихся на территории Казахстана, в Арыкумском плато обитает 22 вида: сухопутные черепахи – 1 вид, гекконовые - 4 вида, агамовые – 4 видов, ящерицы – 5 видов, удавы – 2 вид, ужи – 4 вида, гадюки – 1 вид, ямкоголовые – 1 вид.

Земноводные. На территории Приаралья распространен лишь один вид амфибий – зеленая жаба. Она имеет очень широкий диапазон приспособляемости, что позволяет ей переносить

высокую сухость воздуха, а также использовать для икрометания временные водоемы, расположенные на значительном удалении от постоянных источников воды. При дефиците воды использует лужи, образованные от таяния снега или прошедших дождей. Ведет преимущественно сумеречный и ночной образ жизни. Она активна 7 месяцев в году. В дневное время в качестве пастбищ использует покинутые норы грызунов или зарывается в мягкий грунт. Повсеместно является одним из полезнейших животных.

Птицы. Орнитофауна рассматриваемого района и сопредельных территорий насчитывает более 160 видов. Из них гнездящихся 47 видов, зимующих 18 видов и встречающихся на пролете 97 видов. Основная масса птиц встречается на пролете. Среди них имеются редкие и исчезающие птицы, внесенные в Красную книгу Казахстана. Фоновыми видами птиц в данном районе являются малые жаворонки, пустынные славка и каменка, зеленые и золотистые шурки, в целом составляющие более половины населения птиц. Из числа гнездящихся птиц в районе достаточно обычны, а местами многочисленны, зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, хохлатый, степной и двупятнистый.

Эти виды обитают как в песчаных биотопах, так на глинистых участках, почти лишенных растительности. Из насекомоядных птиц на глинистых участках обычны каменки (пустынная и плясунья), гнездящиеся преимущественно в покинутых норах грызунов и полевой конек. Из дендрофильных видов, связанных с кустарниковой и древесной растительностью, характерны два вида славков (пустынная и славказавирушка), а также тугайный соловей. Из журавлеобразных в районе изредка гнездятся журавль-красавка и джек. Из хищных дневных птиц отмечено гнездование курганника и степного орла. Там где высока численность зайцев, гнездится могильник. Кроме того, в этом районе гнездятся мелкие соколиные – обыкновенная пустельга и луговой лунь. Обычными, местами многочисленными видами, в рассматриваемом районе являются представители ракшеобразных: зеленая и золотистая шурки, удог. С постоянными и временными поселениями человека связаны полевой и домовый воробьи. Среди хищных ночных птиц здесь зарегистрирован филин, но более многочислен и характерен для этого района домовый сыч.

Животный мир представлен типичными видами пустынной и полупустынной фауны. На территории встречаются широко распространенные пустынные виды, принадлежащие к монгольской и туранской фауне и южные пустынные – ирано-афганской и пустынной казахстанской фауне.

В пустыне много хищных (лисица-корсак, волк и др.) и копытных (сайгак) животных, а также грызунов, птиц (рябки и др.) в дельте Сырдарьи акклиматизирована ондатра.

Особую ценность эта территория имеет для бетбагдалинской группировки сайги.

Здесь пролегают ее основные миграционные пути, располагаются места зимовок и летовок.

Пресмыкающиеся. Пресмыкающиеся играют заметную роль в биогеоценозах региона и характеризуются высокой степенью зависимости от окружающей среды. Некоторые виды могут служить индикаторами состояния среды и использоваться для мониторинга при освоении участка.

Из 49 видов пресмыкающихся, встречающихся на территории Казахстана, в Арыкумском плато обитает 22 вида: сухопутные черепахи – 1 вид, гекконовые – 4 вида, агамовые – 4 видов, ящерицы – 5 видов, удавы – 2 вид, ужи – 4 вида, гадюки – 1 вид, ямкоголовые – 1 вид.

Земноводные.

На территории Приаралья распространен лишь один вид амфибий – зеленая жаба.

Она имеет очень широкий диапазон приспособляемости, что позволяет ей переносить высокую сухость воздуха, а также использовать для икрометания временные водоемы, расположенные на значительном удалении от постоянных источников воды.

При дефиците воды использует лужи, образованные от таяния снега или прошедших дождей. Ведет преимущественно сумеречный и ночной образ жизни. Она активна 7 месяцев в году. В дневное время в качестве пастбищ использует покинутые норы грызунов или зарывается в мягкий грунт. Повсеместно является одним из полезнейших животных.

Птицы. Орнитофауна рассматриваемого района и сопредельных территорий насчитывает более 160 видов. Из них гнездящихся 47 видов, зимующих 18 видов и встречающихся на пролете 97 видов. Основная масса птиц встречается на пролете. Среди них имеются редкие и

исчезающие птицы, внесенные в Красную книгу Казахстана.

Фоновыми видами птиц в данном районе являются малые жаворонки, пустынные славки и каменка, зеленые и золотистые щурки, в целом составляющие более половины населения птиц.

Из числа гнездящихся птиц в районе достаточно обычны, а местами многочисленны, зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, хохлатый, степной и двупятнистый. Эти виды обитают как в песчаных биотопах, так на глинистых участках, почти лишенных растительности.

Из насекомоядных птиц на глинистых участках обычны каменки (пустынная и плясунья), гнездящиеся преимущественно в покинутых норах грызунов и полевой конек.

Из дендрофильных видов, связанных с кустарниковой и древесной растительностью, характерны два вида славок (пустынная и славка-завирушка), а также тугайный соловей.

Из журавлеобразных в районе изредка гнездятся журавль-красавка и джек. Из хищных дневных птиц отмечено гнездование курганника и степного орла. Там где высока численность зайцев, гнездится могильник. Кроме того, в этом районе гнездятся мелкие соколиные – обыкновенная пустельга и луговой лунь. Обычными, местами многочисленными видами, в рассматриваемом районе являются представители ракшеобразных: зеленая и золотистая щурки, удог.

С постоянными и временными поселениями человека связаны полевой и домовый воробьи. Среди хищных ночных птиц здесь зарегистрирован филин, но более многочислен и характерен для этого района домовый сыч.

Млекопитающие. Современный состав териофауны района включает в себя 35 вида животных. Из них 3 вида относятся к отряду насекомоядных, 4 – к рукокрылым, 7 – к хищным, 1 – к парнокопытным, 19 – к грызунам, 1 – к зайцеобразным.

Наиболее характерной чертой фауны млекопитающих рассматриваемого района является присутствие в ней большого количества типичных пустынных и полупустынных видов, обитающих как на песчаных территориях, так и на участках глинистой пустыни.

Из млекопитающих наиболее заметную роль в исследуемом районе играют ценные промысловые звери (сайгак, лисица, заяц, корсак и волк), а также животные являющиеся переносчиками инфекционных болезней (песчанки и другие виды тушканчиков).

При эксплуатации объекта необходимо уделить особое внимание одному из наиболее обособленных представителей семейства полорогих сайгаку.

В Казахстанской части ареала сайгака в настоящее время выделяют три очага обитания животных. Обитающие вблизи рассматриваемой территории сайгаки относятся к бетпакдалинской популяции.

Районы сезонных скоплений и основные миграционные пути сайгаков привязаны к равнинам и впадинам с мягкими, оглаженными формами рельефа.

Эти животные ежегодно совершают весенние и осенние миграции между районами зимовок и летовок.

Вызваны они необходимостью смены пастбищ и влиянием глубокого снежного покрова. Бетпакдалинская популяция сайгаков мигрирует с мест зимовок в двух направлениях: северном и северо-западном.

Редкие, исчезающие и особо охраняемые виды

Пресмыкающиеся

- Краснополосый полоз – *Coluber rhodorhachis*;
- Четырехполосый полоз – *Elaphe quatuorlineata*.

Птицы

Встречи редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц, включенных в Красную книгу Казахстана, наиболее вероятны в периоды сезонных миграций – весной и осенью.

- Дрофа – *Otis tarda*;

- Стрепет – *Otis tetrix*;
- Скопа – *Pandion haliaetus*;
- Степной орел – *Aquila rapax*;
- Змееяд – *Circaetus gallicus*;
- Могильник – *Aquila 383eliacal*;
- Беркут – *Aquila chrysaetus*;
- Балобан – *Faico cherrug*;
- Сапсан – *Faico peregrinus*;
- Журавль-красавка – *Anthropoides virgo*;
- Серый журавль – *Grus grus*;
- Джек – *Chlamydotis undulate*;
- Белохвостая пигалица – *Vanelloctttusia leucura*;
- Толстоклювый зук – *Charadrius leschenaultia*;
- Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla*;
- Чернобрюхий рябок – *Pterocles orientalis*;
- Белобрюхий рябок – *Pterocles alchata*;
- Саджа – *Syrthaptes paradoxus*;
- Кречетка – *Chettusia gregaria*;
- Филин – *Bubo bubo*.

Млекопитающие

Из числа млекопитающих, не внесенных в Красную книгу республики, но требующих повсеместной охраны, следует отметить сайгак. В связи с постоянной браконьерской охотой, это ценное, с научной и экономической точек зрения, животное в большом количестве истребляется как в период миграций, так и в местах отела.

- Пегий пutorак – *Diplomesodon pulchellum*;
- Кожанок Бобринского – *Eptesicus bobriniskii*;
- Перевязка – *Vormela peregusna*;
- Бледный карликовый тушканчик – *Salpingotus pallidus*.

Из числа млекопитающих, не внесенных в Красную книгу республики, но требующих повсеместной охраны, следует отметить сайгак.

В связи с постоянной браконьерской охотой, это ценное, с научной и экономической точек зрения, животное в большом количестве истребляется как в период миграций, так и в местах отела.

1.3. Радиационная обстановка

Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон складывается под влиянием следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере Земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере. Согласно закону РК «О радиационной безопасности населения» при оценке воздействия проектируемых объектов на окружающую среду проводится оценка радиационной обстановки.

Первоочередной задачей радиоэкологических исследований является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, которая может привести к радиоактивному загрязнению. Критерии оценки радиационной ситуации. Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов–предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также

сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99),

«Санитарных правил обращения с радиоактивными отходами» (СПОРО) и других республиканских и отраслевых нормативных документов. Согласно НРБ-99 допустимое значение эффективной дозы, обусловленной суммарным воздействием природных источников излучения, для населения не устанавливается. Снижение облучения населения достигается установлением системы ограничений на облучение населения от отдельных природных источников излучения. В производственных условиях для защиты от природного облучения предусмотрены следующие нормы:

- Эффективная доза облучения, природными источниками излучения всех работников, включая персонал, в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв в год.
- Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 час/год, средней скорости дыхания 1,2 мЗ/час, составляют:
 - мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – 2,5 мкЗв/час;
 - удельная активность в производственной пыли урана – 238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда – $40/f$, кБк/кг, где f – среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/м³;
 - удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда – $27/f$, кБк/кг.

Радиационная обстановка Кызылординской области.

Опасными источниками радиации являются природные аномальные радиоактивные объекты. На территории Казахстана к таким объектам относятся 6 ураново-рудных провинций. Одна из них – Сырдарьинская находится на территории Кызылординской области. Данная провинция характеризуется также повышенным содержанием радионуклидов в подземных водах. В Программе по комплексному решению проблем Приаралья на 2007- 2009 (Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2006 года № 915) отмечается, что в 2002-2005 годах в Приаралье ликвидирована 121 самоизливающаяся скважина с повышенным содержанием радионуклидов.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологической станции (Кызылорда, Аральск, Шиели) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда (ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п. Торетам (ПНЗ№1) (рис 10.7). Средние значения радиационного гамма-фона при земного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

В 2015-2020 гг. по данным тех же станций средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05- 0,22 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Радиационный гамма-фон (мощность экспозиционной дозы) по городу Кызылорда и Кызылординской области находился в допустимых пределах (0,06- 0,19 мкЗв/ч), что не представляет практической опасности для населения области. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Кызылординской области колебалась в пределах 0,6-3,7 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м², что не превышает предельно- допустимый уровень. В 2016 г. по области Проведена проверка 8 радиационно-опасных объектов, наложено 8 штрафов (сайт Комитета по защите прав потребителей Республики Казахстан). Радиационный гамма-фон (мощность экспозиционной дозы) по городу Кызылорда и Кызылординской области находился в допустимых пределах (0,06-0,19 мкЗв/ч), что не представляет практической опасности для населения области.

1.4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕГИОНА

Согласно данным областного департамента статистики социально – экономическое развитие города Кызылорда характеризуется следующими показателями.

Объем производства промышленной продукции за январь-май 2021 года составил 205 688 млн. долл. тенге, что составило 99,1% к соответствующему периоду прошлого года.

В горнодобывающей промышленности за отчетный период добыто 1 809,6 тыс. тонн нефти, что составило 90,9% к соответствующему периоду прошлого года и составило 331,9 млн. тонн добыто 93,0% кубометров природного газа.

В обрабатывающей промышленности 19 038 млн. долл. произведено тенге продукции, что на 121,9% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Это 9,3 процента валовой промышленной продукции.

Объем валовой продукции сельского хозяйства за январь-май 2021 года составил 1 412,8 млн. долл. индекс физического объема продукции, составив тенге, за аналогичный период прошлого года увеличился на 101,7%.

За январь - май 2021 года объем инвестиций в основной капитал составил 39 460 млн. долл. тенге, что составило 108,7% к соответствующему периоду прошлого года. Доля области составляет 56,1%.

За январь - май 2021 года объем строительных работ составил 9 226 млн. долл. тенге, что на 185,0% больше, чем за аналогичный период прошлого года. На долю города Кызылорда приходится 62,2% выполненных строительных работ области.

Общая площадь введенных в эксплуатацию жилых домов составила 114 609 квадратных метров, что на 143,5 процента больше, чем в прошлом году.

Объем розничной торговли составил 102628,2 млн. долл. тенге, что составило 100,1% к сопоставимому периоду прошлого года. Доля области составляет 88,9%.

По предварительным данным на 1 мая 2021 года численность населения составила 324,1 тыс. человек, темп роста 102,7%. Из них численность экономически активного населения составляет 133,7 тыс. человек, уровень безработицы – 4,7%.

На 1 июня 2021 года количество зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных составило 4493 человека, уровень зарегистрированной безработицы составил 3,4 процента.

Численность трудоустроенных граждан с начала года составила 2433 человека, в том числе на постоянную занятость-1837 человек.

В экономическом отношении район является в основном сельскохозяйственным в последнее время широко развивается горнорудная промышленность, в т.ч. объекты местных строительных материалов. Население прилегающих сельских округов преимущественно занимается сельским хозяйством, и именно рисоводством, животноводством.

Инфраструктуру района развита достаточно слабо. Транспортировка всех грузов осуществляется автотранспортом по автомобильным дорогам с асфальтированным или улучшенным грунтовым покрытием. Сеть грунтовых дорог не имеющих специального покрытия, достаточно редкая и эти дороги практически не используются.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Обоснование необходимости реализации деятельности

В настоящее время осуществление утилизации нефтяных шламов сопряжено со многими трудностями из-за их сложного и разнообразного состава.

Для хранения отходов продукта бурения создаются амбары для сбора буровых и тампонажных растворов, буровых сточных вода и шламом, пластовыми водами, продуктами испытания скважин, материалами для приготовления и химической обработки буровых и тампонажных растворов.

Выбор способа переработки и обезвреживания нефтяных шламов зависит, в основном, от количества содержащихся в них нефтепродуктов и в каждом конкретном случае необходим дифференцированный подход с учетом как экологических, так и экономических показателей.

Следует отметить, что нефтеотходы относятся к вторичным материальным ресурсам, которые по своему химическому составу и полезным свойствам могут применяться в строительной индустрии Оренбургской области взамен первичного сырья.

Шламы представляют собой уникальный техногенный продукт, особенность которого - технологическая пригодность к производству строительных материалов широкой номенклатуры общестроительного и специального назначения.

Химико-минералогический состав нефтешламов в рамках одного месторождения имеет постоянную стабильность, так как процесс нефтеперегонки и сбора состоит из аналогичных по назначению и принципу действия операций.

Технологичность буровых шламов связана не только с их дисперсностью и составом. множественные исследования показали, что процессамишламообразования можно управлять, получая вместо осадков-отходов осадок – готовую высокоомогенную сырьевую смесь, не требующую корректирования. В составах сырьевых смесей буровые и нефтешламы могут выполнять функции как основного, так и моделирующего компонентов.

Буровой шлам - выбуренная, пропитанная буровым раствором, порода. В своем составе содержит:

- Химические реагенты
- Нефть
- Тяжелые металлы

В комплексе все эти вещества представляют угрозу для окружающей среды. Поэтому такие отходы подлежат утилизации. Процесс утилизации состоит из следующих этапов:

- Обезвоживание
- Концентрирование
- Утилизация твердого остатка

Технологический процесс переработка отходов производства и потребления

Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Ультауской области, земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь» предназначен для сбора, временного складирования, обезвреживания и утилизации отходов производства (нефтешлам, замазученный грунт, отходы бурения и др.) и потребления с последующим вывозом полученного продукта на использование сторонними организациями, как вторичное сырье. Все виды отходов, образующихся в процессе добычи нефти и иной промысловой деятельности поступают в полигон.

Виды отходов производства и потребления, подлежащие к переработке, утилизации и обезвреживанию отходов на собственном полигоне «Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления»:

№ п/п	Виды отходов производства и потребления	Метод переработки и утилизации	Полученный материал
1	Буровой шлам	Переработка на УПБШ-10С	Черный грунт для использования их в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна
2	Отработанный буровой раствор		
3	Буровые сточные воды		
4	Нефтедержавщие отходы: замазученный грунт, нефтешлам	Переработка на УПБШ-10С	Черный грунт для использования их в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна
5	Нефтешлам, нефтедержавщие воды	Сепаратор ГДС (ф)-10	Очищенная вода
6	ТБО, промасленная ветошь	Сжигание в печи инсинераторе	зола
7	Отработанные масла	Повторное использование	Повторное использование, как втор.сырье

Виды отходов производства и потребления, подлежащие к передаче сторонней организации:

- отработанные аккумуляторы;
- металлические бочки;
- пластиковые отходы;
- отработанные шины.

Методы переработки отходов производства и потребления

Буровой шлам

Для предупреждения загрязнения окружающей среды предусматривается «безамбарное» бурение с передачей отходов бурения на переработку на специально обустроенных полигонах.

При интенсивном выветривании под действием солнечной радиации и атмосферного воздуха происходит разложение органической части с выделением продуктов окисления (диоксида углерода, метан и др.).

Использование связующих (песок, цемент, фосфогипс) позволяет обезвредить минеральные соли тяжелых металлов. Многократные анализы отходов бурения после переработки подтверждают их безопасность, содержание тяжелых металлов (Zn, Сb, Cu, Cr - подвижная форма) не превышают предельно-допустимого уровня.

Переработка бурового шлама осуществляется на запроектированной площадке с противодиффузионным экраном поэтапно и включает предварительное подсушивание шлама, выложенного на песчаное основание.

Увлажненный шлам (20 - 25% влажности) автопогрузчиком доставляется в бункер установки переработки бурового шлама (УПБШ). Материал, полученный после смешивания со связующим, используется для заполнения техногенных выемок, а также в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна.

При переработке бурового шлама используется мобильная установка УПБШ-10С, смешивающая шламы с отверждающим агентом (цемент, фосфогипс), установленной в укрытии - металлический ангар.

Обеспечения укрытия УПБШ позволит использовать установку при температуре воздуха 0 -5°С

Характеристика УПБШ-10С:

- производительность - 10м³ /час;
- установленная мощность, не более, - 35кВт;
- объем загрузочного бункера – 4м³.
- Допустимые характеристики сырья:
- влажность компонентов, не более, - 50%;
- размер фракций, не более, - 5мм.

Установка предназначена для смешивания бурового шлама, замазученного грунта с цементом, песком, опилками, известью и другими вяжущими веществами. Связующие создают при смешивании с буровым шламом или замазученным грунтом устойчивые конгломераты гранул с пониженным классом опасности, которые в дальнейшем могут быть использованы для отсыпки дорог третьей - пятой категории (подъездные пути к осваиваемым скважинам месторождений) для основания автомобильных дорог.

Площадка переработки бурового шлама.

Предусмотрен строительство 2-х карт осреднения и вылежки бурового шлама с учетом объема зимнего накопления отходов и эксплуатации УПБШ при температуре не ниже - 5°C.

Вместимость карты рассчитана с учетом планируемого объема переработки бурового шлама - 10,0 тыс. м³ /год и составляет 3055 м³ с размерами в плане: 84,7х40,4м по низу и 90,0х 47,0м по верху.

Вместимость рабочей и резервной карт – 6110,0м³.

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрено устройство противодиффузионного экрана по дну и откосам площадок переработки отходов бурения. Для защиты противодиффузионного экрана от пересыхания и разрушения слой глины укрывается слоем гравийно-песчаной смеси (ГПС).

Буровой шлам с влажностью 60 - 50% автотранспортом доставляется на карты осреднения и вылежки, где буровой шлам сваливается кучно с постепенным заполнением площади карты. При влажности 25 - 30 % шлам автопогрузчиком передается на УПБШ для смешивания со связующим (цемент, фосфогипс, известь).

Свал шлама на подготовленное основание из песка позволяет ускорить процесс подсушивания. Переработанные отходы бурения отгружаются автопогрузчиком в автотранспорт и вывозятся к месту использования (площадка накопления дорожно-строительных материалов).

Длительность процесса сушки зависит от природных факторов: температуры, влажности атмосферного воздуха и организации транспортировки, а также объемов отходов бурения, подлежащих переработке. Летом, когда происходит интенсивное высушивание, карты могут быть разделены на секции с устройством валиков из высушенных отходов бурения. Посекционное использование карт вылежки и осреднения позволяет повысить оборачиваемость сооружений полигона, интенсифицировать процесс переработки бурового шлама.

Площадка обработки БСВ и ОБР.

Буровые сточные воды (БСВ) и отработанный буровой раствор (ОБР) - водоглинистая эмульсия, загрязненная остатками буровых реагентов и нефтью. Всего на переработку поступают сточные воды от буровых работ максимум - 80 и минимум 30 м³ с содержанием сухого вещества от 5 до 10 %.

Площадки (2 пруда-отстойника) с размерами в плане 30,0х38,0м и объемом отстаивания - 8140,0 м³ с учетом глубины наполнения 3,0м. Планируемый объем обработки БСВ и ОБР - 10 тыс. м³, объем зимнего накопления - 6,7 тыс.м³.

Буровые сточные воды.

После первичного отстаивания буровых сточных вод отстоявшаяся жидкая часть откачивается вакуумными машинами и доставляется на участок, где стоки размещаются на отстаивание от мелкодисперсных частиц в пруд-отстойник. После очистки от взвеси (глина) очищенные стоки используются на пылеподавление в дорожном строительстве и для других технических нужд на участке. Частицы глины оседают на дно отстойника. По мере заполнения отстойника осадком пруд выводится на просушку. При достижении консистенции шлама осадок передается в карты переработки бурового шлама путем перевалки с использованием экскаватора.

Сточные воды бурения доставляются в пруды накопители специализированным автотранспортом, выпуск воды в котлован осуществляется по специально устроенному бетонированному желобу для предупреждения размыва борта котлована отстойника.

Эффективность процесса отстаивания зависит от дисперсного состояния раствора (суспензии, эмульсии), размера частиц взвеси, вязкости раствора, толщины слоя воды. При содержании фракции менее 0,2 мкм длительность процесса отстаивания в прудах-накопителях достигает 4-5 суток.

Пропускная способность накопителя при среднем рабочем объеме отстаивания сточных вод 100 м³/сутки, высоте слоя 2м и учетом сезонного характера процесса отстаивания (210 дней) составляет 21000 м³, т.е. соответствует планируемому объему переработки буровых сточных вод.

Процесс накопления стоков в чаше пруда-накопителя может составить от 5 суток и более. Наличие в работе 2-х отстойников позволяет разнести процесс накопления и отстаивания во времени.

1-й пруд-накопитель - накопление объема отстаивания;

2-й пруд-накопитель - отстаивание и отбор осветленных стоков.

Процесс отстаивания осуществляется для достижения требований, предъявляемых к воде, используемой для пылеподавления (содержание взвесей - 15 - 20 мг/л, солесодержание - не более 5 - 7 г/л).

При использовании осветленной воды для гидрообеспыливания осуществляется безвозвратное водопотребление, взвешенные частицы, оседающие в отстойнике, извлекаются при очистке пруда и передаются для вылежки на карты бурового шлама. Отстоявшиеся осветленные воды могут использоваться для промывки а/транспорта с последующим дополнительным ополаскиванием транспортного средства свежей водой.

Площадка переработки НСО

Нефтедержавщие отходы (НСО) делятся на нефтешламы, нефтедержавщие воды, замазученный грунт. Планируемый объем переработки нефтедержавщих отходов - 40,0 тыс.м³/год. Площадка переработки нефтедержавщих отходов с размерами 42,0х90,0м поделена разделительными бортами на 3 карты.

Все карты обустроены противодиффузионным экраном из глины, защищенным слоем из ПГС, пандусом для съезда автомашин и механизмов.

В качестве самостоятельного экрана глина может снижать или полностью исключать миграцию диффурата в окружающую среду. Полезным свойством минерального экрана является создание долговременной, структурной устойчивой основы для расположенных поверх него отходов.

Замазученный грунт доставляется на площадку автотранспортом. Определяется содержание нефти и нефтепродуктов в отходах. Смешивание с гравелистым грунтом (или дорожным материалом, полученным из отходов бурения, прошедших вылежку и осреднение), производится с учетом содержания углеводородов.

После многократного смешивания на УПБШ, или на площадке с использованием автогрейдера, получается «черный грунт» с содержанием углеводородов 1-1,2%. «Черный грунт» используется для создания гидроизолирующего слоя в основании дорог категории IV-в с невысокой интенсивностью движения.

Переработка НСО осуществляется физико-механическим, химическим и биологическим методами.

Физико-механический:

-промывка НСО горячей водой с последующим центрифугированием и отделением нефти.

Химический метод:

-обработка НСО растворителями с отделением растворенной нефти;

-окисление углеводородов нефти до битума за счет интенсивного нагрева и продувки кислородом атмосферного воздуха.

Биологический метод – разрушение нефти бактериями (биоремедиация) и перевод тяжелых углеводородов в усвояемую растениями форму (биокомпост).

На практике используется сочетание различных методов в зависимости от области использования очищенных отходов.

Вылежка и осреднение отходов с окислением углеводородов нефти до битума – это сочетание физического и химического методов.

Очистка НСО с добавлением нефтеразрушающих бактерий в виде жидкого субстрата и активным перемешиванием – биологический и физический методы очистки.

Карта компостирования замазученного грунта.

Представляет собой горизонтальную площадку с изолирующим слоем мятой глины, толщиной 500мм, защитного слоя толщиной 100мм, из гравелистого песка, покрытого укатанным «черным грунтом» слоем 100мм.

Карта с размерами в плане: по низу 28,5х35,4м и по верху 31,2х42,0м при высоте заполнения - 0,5м.

Биокомпостирование нефтесодержащих отходов

Для получения компоста часть нефтесодержащих отходов (НСО) с содержанием углеводов нефти 12-15% размещается на карте биокомпостирования, обустроенной противofильтрационным экраном. Биокомпостирование отходов проводят на специально организованных площадках - в оформленных грядах-буртах, где в НСО добавляют структурирующие материалы - рисовую лузгу и навоз. Эффективность процесса достигается поддержанием определенного тепловлажностного режима массы отходов, содержания кислорода, соотношением азотно-фосфорных компонентов и количества нефтеокисляющей микрофлоры.

Процесс биокомпостирования (биоремедиация) занимает от 3 до 6 месяцев в теплое время года в зависимости от содержания нефти в отходах. Содержание углеводов снижается с 12-15 % до 1-1,5 %. Переработанный грунт накапливается в буртах с последующей передачей на использование. Переработанный грунт может использоваться при биологической рекультивации земель.

Карта переработки замазученного грунта в «черный грунт».

Карта переработки замазученного грунта представляет собой горизонтальную площадку с изолирующим слоем мятой глины, толщиной 500мм, защитного слоя из гравелистого песка толщиной 100мм, покрытого укатанным «черным грунтом» слоем 100 мм. По периметру площадка обваловывается местным грунтом, который используется для распределения и нарезки борозд в карте и периодически восстанавливается с добавлением нового грунта.

Вместимость рассчитана с учетом сезонности и технологии работ по переработке нефтесодержащих отходов в «черный грунт» - 1500 м³/год.

Карта с размерами в плане: по низу 28,5х35,4м и по верху 31,2х42,0м при высоте заполнения - 0,5м.

Резервная секция для чередования операций по биокомпостированию и переработке в «черный грунт», а также для накопления полученных при переработке НСО материалов.

С размерами в плане: по низу 25,6х35,4м и по верху 27,0х42,0м при высоте заполнения - 0,8 м, вместимость - 814,4м³.

Для защиты противofильтрационного экрана от пересыхания и разрушения слой глины укрывается слоем гравийно-песчаной смеси (ГПС).

Площадка для печи IZHTEL, для сжигания твердых бытовых отходов (ТБО), промасленная ветошь, нефтяных шламов, замазученного грунта.

Площадка навеса имеет железобетонное монолитное покрытие с размерами в плане 4,0х 6,0м, к навесу примыкает разгрузочная площадка.

Площадка разгрузки отходов производства и потребления с размерами 3,0х4,0м с железобетонным монолитным основанием.

На площадке предусмотрено мобильное здание для инструментов, используемое, как подсобное помещение.

Очистные сооружения сточных вод хоз-бытового характера.

Пруды - отстойники сточных вод хоз-бытового характера (2ед.) представляют собой земляные котлованы глубиной 3,0м с изолирующим слоем «мятой» глины толщиной 50см. По периметру котлованы прудов обваловываются местным грунтом.

Пруды, где сточные воды отстаиваются от взвешенных веществ, от органического загрязнения, имеют водовыпуски на поля фильтрации, где осуществляется почвенная доочистка

стоков после отстаивания.

Эффективность отстаивания и очистки от взвешенных веществ и органического загрязнения в биопрудах - 80-85%.

Вместимость пруда-отстойника рассчитана в соответствии с планируемым объемом сточных вод - 25 м³/сутки (9125 м³/год).

Размеры в плане: по низу 17,0х34,0м и по верху 23,0х40,0м при заполнении до отметки 3.0м вместимость пруда - 2227,0м³.

Контроль за эксплуатацией очистных сооружений сточных вод осуществляется створами наблюдательных скважин, расположенными по периметру полей фильтрации и прудов-отстойников буровых сточных вод.

Наблюдательная скважина расположена также и выше полигона.

2.2. Краткая характеристика технологии производства

ТОО «Компания Олжа OiL» оказывает услуги по обезвреживанию и переработке отходов бурения, нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления.

Земельный участок площадью 5,444 га на право временного возмездного землепользования сроком на 49 лет отведен согласно Постановления Акима Сырдарьинского района от 12.03.2013 г № 11.

Участок площадью 5,444 га, отведенный под полигон переработки отходов бурения, нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления расположен в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь.

Сельскохозяйственное назначение земель – пастбищные угодья, район отгонного животноводства, места летних стоянок животноводов находятся на значительном удалении от участка.

Применяемые технологии для переработки и утилизации отходов

Установка УПБШ-10С. Данная установка предназначена для переработки и утилизации отходов бурения, образующихся при проведении работ, связанных с бурением нефтяных и газовых скважин. Страна производитель данной установки Россия.

Установка УПБШ-10С представляют собой конструкцию в мобильно передвижном исполнении.

Назначение установки: смешивания бурового шлама, замазученного грунта с цементом, песком, опилками, известью и другими вяжущими веществами. Связующие вещества при смешивании с буровым шламом или замазученным грунтом создают устойчивые конгломераты гранул с пониженным классом опасности, которые в дальнейшем могут быть использованы для отсыпки дорог третьей ... пятой категории (подъездные пути к осваиваемым скважинам месторождений) для основания автомобильных дорог.

Возможность смешивания до 4 компонентов в пропорции 100%×10%×10%×10%, размер перерабатываемых фракций – до 5 мм, быстро собираемая - разбираемая конструкция, состоящая из отдельных модулей, производительность 10 куб. м в час.

Основная часть отходов бурения, поступившая на производственную базу, после вылежки и осреднения направляется на переработку в установку УПБШ-10С.



Рис.4.1.1 - Установка переработки бурового шлама-10С.

Расчет времени работы оборудования.

Производительность УПБШ-10С составляет $10 \text{ м}^3/\text{час}$, которая зависит от состава отхода, его свойств, размеров фракций и т. д. Время работы оборудования в году - 7 месяцев.

- В расчет принимаем производительность: $Q = 5,2 \text{ м}^3/\text{час}$.
- Всутки $5,2 \times 8 \times 2 = 83,2 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 1,6 \text{ т}/\text{м}^3 = 133,3 \text{ т}/\text{сутки}$.
- В месяц $133,3 \times 30 = 4000 \text{ т}/\text{месяц}$
- В году $4000 \times 7 = 28000 \text{ т}/\text{год}$

Годовой планируемый объем перерабатываемых отходов на установке УПБШ-10С

28 000,0 т/год, в том числе:

- Отработанный буровой шлам 16000 т/год;
- Отработанный буровой раствор 12000 т/год.

Установка печи IZHTEL.

Технические характеристики оборудования (печи инсинератора IZHTEL-100...750) для сжигания твердых бытовых отходов (ТБО) нефтяных шламов, замазученного грунта.

Инсинератор используется для сжигания различных видов отходов, имеет необходимую разрешительную документацию. Объем основной камеры сжигания вмещает до 450 кг отходов, которые после сгорания со скоростью 60 - 110 кг/ч оставят не более 5% безопасной золы. Температура горения, C^0 – норма 760, допускается повышение до 870.

Буровой и нефтяной шлам сжигается в печи IZHTEL. В дальнейшем с обогащением смеси отправляется на дальнейшую обработку для производства на брусчатки и дорожные плитки.

Суточная сжигание бурового и нефтяного шлама по техническим характеристикам выполняется в объеме 6,5 тонн в сутки.

Дизельные и газовые инсинераторы оснащены комплектом термопари горелками итальянского производителя Lamborghini с защитными экранами. Для удобства технического обслуживания на корпусе инсинераторной установки предусмотрены порты для горелок.

Инсинератор IZHTEL оснащен удобной электролебёдкой и цельнометаллическим топливопроводом.

Инсинераторы IZHTEL – это оборудование для высокотемпературного сжигания разных видов отходов.

Установка для сжигания имеет необходимые сертификаты и разрешительные документы, соответствующие экологическим требованиям РФ и стран СНГ. Выбросы дымовых газов соответствуют нормам предельно допустимой концентрации.

Сепаратор ГДС(ф) – 10 предназначено для очистки жидкого нефтяного или бурового шлама, содержащего механические примеси размером не менее 200 мкм, обеспечивая на выходе очищенную воду, выделенные нефтепродукты и механические примеси.

Установка ГДС(ф)-10 представляет собой блочный комплекс, имеющий возможность мобильной транспортировки к месту проведения необходимого комплекса работ по очистке шлама, так же для очистки деэмульгированной эмульсии от механических примесей и дальнейшего разделения нефтепродуктов от воды.

Гравидинамический сепаратор с фильтрацией

ГДС(ф)-10

ГДС (ф)-10-10.000.000ПС

ПАСПОРТ



Основные технические характеристики установки ГДС(ф)-10 представлены в таблице 1.

Таблица 1.
Технические характеристики ГДС(ф)-10

№	Наименования параметров	Значения
1	Производительность, м ³ /ч	10
2	Установленная мощность, кВт	8,5
3	Рабочее давление, атм.	1 — 6
4	Содержание углеводородов, мг/дм ³	не более 0,3
5	Тонкость фильтрации, не менее, мкм	200
6	Габаритные размеры, мм: • Длина • Ширина • Высота	6058 2438 2591
7	Масса блока в транспортном положении, кг	6000
8	Масса установки в рабочем состоянии, не более, кг	17000

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы и характеристика источников выбросов

Воздействие полигона переработки отходов бурения, нефтесодержащих отходов, отходов производства и потребления оказывается на объекты окружающей среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, растительный и животный мир как при строительстве, так и при эксплуатации.

Настоящий раздел проекта разработан на основании решений рабочего проекта. Воздействие на атмосферный воздух в виде выбросов вредных веществ в период эксплуатации полигона переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления.

При строительстве полигона переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления установлены 3 источника загрязнения, из которых 3 неорганизованных источника загрязнения.

Срок строительства участка - январь, февраль 2025 года.

Продолжительность СМР - 2 месяца.

Источники выделения при СМР:

Неорганизованные источники:

- Земляные работы
- Планировочные работы
- Бетонные работы, пересыпка цемента. Бетонные работы пересыпка щебня

Срок эксплуатации - с 2025 года по 2033 годы.

При эксплуатации полигона переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления установлены 17 источников загрязнения, из которых 14 неорганизованных и 3 организованных источника загрязнения.

Источники выделения при эксплуатации:

Организованные источники:

- ДЭС;
- Резервуар хранения д/топлива;
- Инсинератор (IZHTEL)

Неорганизованные источники:

- Карта переработки бурового шлама
- Площадка для УПБШ
- Карта переработки НСО
- Карта отстаивания нефтесодержащих вод
- Пруд-отстойник БСВ
- Пруд-отстойник ОБР
- Карта врем-го складирования замазученного грунта 2шт
- Карта временного хранения НСО
- Резервная карта хранения БШ
- Площадка отходов БШ
- Площадка отходов НСО
- Площадка отходов бурения
- Площадка для готовой продукции 2 шт
- Площадка временного хранения ТПО

4.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень и объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов приведены в таблице 3.1.

Суммарный выброс вредных веществ
На существующее положение и перспективу составляет:

Таблица 4.2

Количество выброса	г/сек	т/год
Всего:	7.690069087	51.613742571

При строительстве

- № 6001 земляные работы - 0.2985000 т/год
- № 6002 планировочные работы - 0.0362000 т/год
- № 6003 бетонные работы, пересыпка цемента - 0.0055360 т/год

При эксплуатации

- № 0001 ДЭС - 4.832236511т/год
- № 0002 Емкость для дизельного топлива - 0.00644806т/год
- № 0003 Инсениратор IZHTEL - 0.0360180 т/год
- № 6001 Карта переработки бурового шлама - 2.0736000 т/год
- № 6002 Площадка для УПБШ - 0.2420000т/год
- № 6003 Карта переработки НСО - 3.888000т/год
- № 6004 Карта отстаивания нефтесодержащих вод - 2.0736000 т/год
- № 6005 Пруд отстойник БСВ - 2.0736000 т/год
- № 6006 Пруд отстойник ОБР - 2.0736000 т/год
- № 6007 Карта временного складирования замазученного грунта – 13,50776 т/год
- №6008 Карта временного хранения НСО - 6.7538800 т/год
- №6009 Резервная карта хранения БШ - 6.7538800 т/год
- №6010 Площадка отходов БШ - 0.0230400т/год
- №6011 Площадка отходов НСО - 0.0230400т/год
- № 6012 Площадка отходов бурения - 0.0230400т/год
- № 6013 Площадка для готовой продукции - 4.8200000т/год
- №6014 Площадка временного хранения ТПО - 2.4100000 т/год

Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты в соответствии со следующими документами:

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (утверждены приказом Министра здравоохранения РК №ҚР ДСМ-70 т 03 августа 2022 года)

Перечень загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 3.1.

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство 2025 год

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
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)		0.3	0.1		3	0.125625	0.340236	3.40236
	В С Е Г О :						0.125625	0.340236	3.40236

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 на период эксплуатации

Таблица
3.1.

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" эксплуатация на 2025-2033 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Клас с опас- ност и 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	0.058023333	1.787746	44.69365
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009428667	0.2905086	4.84181
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.004933667	0.155905	3.1181
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.013623333	0.24234	4.8468
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.022456	0.16127612	20.159515
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.06286	1.5766	0.52553333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		2.729208	23.358292	0.46716584
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		1.000176	7.201268	0.24004227

0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.013064	0.094048	0.94048
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.004104	0.029556	0.14778
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.008212	0.059116	0.09852667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000087	0.000002851	2.851
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001	0.031104	3.1104
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.03397	0.79046	0.79046
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)		0.3	0.1		3	3.72901	15.83552	158.3552
	В С Е Г О :						7.690069087	51.613742571	245.186463

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)

Параметры источников выбросов вредных веществ и объемы выбросов вредных веществ приведены в таблице 3.3

Параметры загрязняющих веществ на период строительства

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		земляные работы	1	720	земляные работы	6001	2					-22	10	Площадка 10
001		планировочные работы	1	720	планировочные работы	6002	2					-22	15	2
001		бетонные работы,	1	12	бетонные работы, пересыпка	6003	2					-22	15	2

Таблица 3.3

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 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)	0.115		0.2985	2025
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)	0.00529		0.0362	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.005335		0.005536	2025

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		пересыпка цемента. Бетонные работы, пересыпка щебня			цемента. Бетонные работы, пересыпка щебня									

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Параметры загрязняющих веществ на период эксплуатации

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" эксплуатация

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни		
									X1	Y1	X2					
												1	2	3	4	5
001		дэс	1	8760	дэс	0001				0.0802852	120	0	0	Площадка		

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2033 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ 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 (	0.054933333	984.987	1.783296	2025
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.008926667	160.060	0.2897856	2025
					0328	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.004666667	83.676	0.15552	2025
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.007333333	131.491	0.23328	2025
					0333	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0333	IV) оксид) (516)				
					0333	Сероводород (	0.000028	0.502	0.00001806	2025
					0337	Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.048	860.668	1.5552	2025
					0703	углерода, Угарный				
					0703	газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000000087	0.002	0.000002851	2025
					1325	Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.001	17.931	0.031104	2025
					2754	Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.024	430.334	0.78403	2025
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Емкость для дизельного топлива	1	8760	Емкость для дизельного топлива	0002						0	0	
001		Инсениратор IZHTEL	1		Инсениратор IZHTEL	0003						0	0	
001		Карта переработки бурового шлама	1	8760	Карта переработки бурового шлама	6001						0	0	
001		Площадка для УПБШ	1		Площадка для УПБШ	6002						0	0	

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028		0.00001806	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00997		0.00643	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00309		0.00445	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000502		0.000723	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000267		0.000385	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00629		0.00906	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01486		0.0214	2025
					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)	0.384		2.0736	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.025		0.242	2025

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Карта переработки НСО	1		Карта переработки НСО	6003						0	0	
001		Карта отстаивания нефтесодержащих вод	1		Карта отстаивания нефтесодержащих вод	6004						0	0	
001		Пруд отстойник БСВ	1		Пруд отстойник БСВ	6005						0	0	
001		Пруд отстойник	1		Пруд отстойник	6006						0	0	

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.025		3.888	2025
					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)	0.84		2.0736	2025
					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)	0.84		2.0736	2025
					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)	0.84		2.0736	2025

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ОБР			ОБР									
001		Карта временного складирования замазученного грунта	1		Карта временного складирования замазученного грунта	6007						0	0	
		Карта временного складирования замазученного грунта	1											
001		Карта временного хранения НСО	1		Карта временного хранения НСО	6008						0	0	

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0112		0.08062	2025
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.352104		9.735146	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.500088		3.600634	2025
					0602	Бензол (64)	0.006532		0.047024	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002052		0.014778	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.004106		0.029558	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0056		0.04031	2025
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.676052		4.867573	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.250044		1.800317	2025
					0602	Бензол (64)	0.003266		0.023512	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001026		0.007389	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.002053		0.014779	2025

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Резервная карта хранения БШ	1		Резервная карта хранения БШ	6009						0	0	
001		Площадка отходов БШ	1		Площадка отходов БШ	6010						0	0	
001		Площадка отходов НСО	1		Площадка отходов НСО	6011						0	0	

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0056		0.04031	2025
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.676052		4.867573	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.250044		1.800317	2025
					0602	Бензол (64)	0.003266		0.023512	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001026		0.007389	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.002053		0.014779	2025
					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)	0.01667		0.02304	2025
					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)	0.01667		0.02304	2025

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Площадка отходов бурения	1		Площадка отходов бурения	6012						0	0	
001		Площадка для готовой продукции	1		Площадка для готовой продукции	6013						0	0	
		Площадка для готовой продукции	1											
001		Площадка временного хранения ТПО	1		Площадка временного хранения ТПО	6014						0	0	

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)	0.01667		0.02304	2025
					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)	0.5		4.82	2025
					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)	0.25		2.41	2025

Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов предприятия, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г.Новосибирск. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий" утв. МООС, МОСиВР, МЭ РК и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по всем источникам организованных и неорганизованных выбросов с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ на участке.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ и эксплуатации, можно сделать вывод, что существенное негативное влияние на здоровье людей и изменение экологической обстановки в районе проектируемых работ не предвидятся, в связи с чем проведение расчетов приземных концентраций нецелесообразно.

Моделирование расчетов рассеивания произведено с учетом розы ветров. По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ программа выдает карты рассеивания – изолинии.

Анализ расчета приземных концентраций показал, что на всех этапах проведения работ на границе СЗЗ в Кызылординской и Улытауской области превышение ПДК не наблюдается ни по одному ингридиенту.

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту

Используемые технологические оборудования при строительстве эксплуатационных скважин зарубежного и российского производства соответствуют стандарту ИСО 9001:2000, противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудования с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудования являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудования;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий. Поэтому основным фактором воздействия на окружающую среду при проведении работ остается сбор отходов и их утилизация. Применение малотоксичных реагентов для приготовления и обработки буровых растворов, безусловно, снижают отрицательное воздействие на окружающую среду. Учитывая особое значение экосистемы площади, буровая компания будет работать по принципу «безамбарный» метод.

Технологические оборудования (дизельный генератор и др.) приняты по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого и дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Санитарно-защитные зоны устанавливаются для действующих предприятий и в местах проживания населения в целях охраны атмосферного воздуха, здоровья и безопасности населения.

Вахтовые жилые комплексы предназначены для отдыха персонала между рабочими сменами и являются местом временного размещения рабочего персонала и не рассматриваются как места постоянного проживания населения.

Согласно санитарным правилам утвержденными приказом министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ДСМ-2 для промышленных объектов и производств с физическими факторами требуется разработка проектов санитарно-защитных зон и обоснование их размеров, являющихся источниками неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека, в составе проекта строительства обосновывается размер СЗЗ.

В соответствии с СанПиН, утвержденный приказом МНЭ РК от 11 января 2022 года №ДСМ-2, нормативный размер санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) составляет 1000 м, что относится ко I-ому классу опасности.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходят лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают. В данном случае земельный участок располагается вдалеке от селитебных зон, жилых застроек и вполне обеспечивает СЗЗ для данного производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета.

В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия по I и II режиму работы предприятия согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, РД 52.04.52-85». При этом по первому режиму снижение выбросов составит 15-20%, по второму – 20-40%. Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работ, предложен следующий план мероприятий:

- по I режиму работы со снижением выбросов порядка 15%;
- осуществление организационных мероприятий, связанных с:
 - усилением контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, на дизельгенераторах;
 - усилением контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;
 - запрещением работы оборудования в форсированном режиме;
 - усилением контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
 - ограничением погрузочно-разгрузочных работ (в период СМР);
 - ограничением ремонтных работ.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по II режиму предусматриваются следующие мероприятия по кратковременному снижению выбросов:

- мероприятия, разработанные для I режима;

-для снижения выбросов рекомендуется снизить на 40% мощность дизельных генераторов площадки, двигателей цементировочной техники, что обеспечит соответствующее снижение приземных концентраций по основным загрязняющим веществам. Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить выбросы по низким, рассредоточенным, холодным источникам (при перегрузке сыпучих материалов, реагентов и ГСМ). Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Предложения по установлению нормативов НДВ от проектируемых работ

Расчет приземных концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия проведен в программе «Эра 3.0», разработанной фирмой «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе приняты по данным РГП «Казгидромет» и приведены в разделе 2.

Размеры расчетных площадок

Наименование площадки	Размер расчетной площадки, м		Шаг расчетной сетки, м	
	по оси X	По оси Y	По оси X	По оси Y
ТОО «Компания ОлгаOil»	1200	1200	100	100

В расчет рассеивания включаются те вредные вещества, для которых $M/PДК > \Phi$;

$\Phi = 0,01$ при $H > 10$ м; $\Phi = 0,1$ при $H \leq 10$ м,

где M (г/с) – суммарное значение выброса вещества от всех источников предприятия;

ПДК (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация вещества;

$H(m)$ – средневзвешенная высота источников выброса предприятия.

В проекте выполнены расчеты концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, создаваемых выбросами на существующее положение и перспективу. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе принятой санитарно-защитной зоны.

Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе, принятой СЗЗ. Перечень источников наибольшего вклада в загрязнение атмосферы приведен в таблице 4.4

Предприятие по санитарной классификации – относится ко второму классу по уровню воздействия на окружающую среду, граница СЗЗ равна 1000м.

Поскольку по результатам расчета рассеивания не выявлено превышения ПДК на границе, предполагаемой СЗЗ т.е. на расстоянии 1000м. то негативное воздействие на атмосферный воздух исключается. В ближайшей жилой застройке превышения ПДК исключены. Таким образом предлагается установить рассчитанные объемы эмиссий в качестве нормативов ПДВ.

РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, состояние, которого влияет на глобальную и региональную климатическую систему. Воздействие намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым в Республике Казахстан к качеству атмосферного воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов.

Возможными основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве скважин являются двигатели строительной спецтехники, дизельные генераторы, земляные, автотранспортные, электрогазосварочные, покрасочные работы, резервуары для хранения дизельного топлива, тех. масла, бензина и др. Загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух на данном этапе работ (при строительстве) являются: оксиды азота и углерода, углерод, диоксида азота и серы, углеводороды, формальдегид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, керосин, железо оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

В виду того, что операции при строительстве скважин будут вести последовательно с соблюдением всех норм и правил, требуемых законодательством РК негативное воздействие на атмосферный воздух значительно снижено, а при реализации плана природоохранных мероприятия, предложенных проектом воздействие на атмосферный воздух будет сведено к минимуму.

5.1. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- пылеподавление при использовании сыпучих материалов и цемента с эффективностью 90%;
- применение системы безопасности и мониторинга;
- применение системы контроля загазованности;
- в целях предотвращения фонтанирования на стволе скважины предусмотрены клапаны - отсекатели, которые перекрывают устье скважины в случае противодействия на пласт по каким-либо причинам и препятствуют выбросам нефти и газа в атмосферу;
- применение дизельных установок зарубежного производства, которые имеют выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов, сажи, формальдегида и бенз/а/пирена в 2-3,5 раза меньше, чем дизельгенераторы отечественного производства;
- оборудование дыхательными клапанами резервуаров с нефтью, уменьшающие потери углеводородов;
- организация измерения и контроля в резервуарах с нефтью температуры, давления, уровня жидкости;
- обеспечение прочности и герметичности технологических емкостей и соединительных трубопроводов;
- строгое соблюдение технологического регламента работы на стационарных дизельных установках;
- постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования;
- в случаях, когда имеются альтернативы использованию дизельного топлива для производства электроэнергии, отопления, отдавать предпочтение менее загрязняющему атмосферу топливу (или виду энергоснабжения);
- использование оборудования и транспортных средств с исправными двигателями;
- для снижения пылеобразования на территории технологической площадки
- необходимо регулярное увлажнение территории и дорог в теплое время года;
- необходимо строгое соблюдение технологического регламента.

Таблица 5.1-1 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
1	2	3	4	5
Атмосферный воздух				
при эксплуатации скважин				
Выбросы от технологического оборудования	Ограниченное воздействие 2	Постоянное 4	Умеренное3	Средней значимости 24

Природоохранные мероприятия. При проведении работ с минимальными (рассчитанными в ООС) воздействиями на атмосферный воздух необходимо строгое выполнение проектных решений.

Расположение на значительном удалении от населенных пунктов, высокая рассеивающая способность атмосферы региона, предусмотренные проектом мероприятия по защите атмосферы от загрязнения, позволяют оценивать воздействие на атмосферный воздух на этапе проходки скважины как незначительное.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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)	0.3	0.1		0.125625	2	0.4188	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Сумма (Н_і*М_і)/Сумма (М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" эксплуатация

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.009428667	2	0.0236	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.004933667	2	0.0329	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.06286	2	0.0126	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	2.729208	2	0.0546	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	1.000176	2	0.0333	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.013064	2	0.0435	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.004104	2	0.0205	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.008212	2	0.0137	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000087	2	0.0087	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.03397	2	0.034	Нет
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)	0.3	0.1		3.72901	2	12.430	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.058023333	2	0.2901	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.013623333	2	0.0272	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.022456	2	2.807	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001	2	0.020	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Сумма (Н_і*М_і)/Сумма (М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н* (100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	земляные работы	2		2908	Площадка 1 0.3	0.115	0.0383	58.4436	194.812	1
6002	планировочные работы	2		2908	0.3	0.00529	0.0018	2.6884	8.9613	2
6003	бетонные работы, пересыпка цемента. Бетонные работы, пересыпка щебня	2		2908	0.3	0.005335	0.0018	2.7113	9.0377	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3) 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3) 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" эксплуатация

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н* (100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	ДЭС			0301	Площадка 1	0.054933333	0.0275	0.0679	0.3395	2
					0.2	0.008926667	0.0022	0.011	0.0275	2
					0.4	0.004666667	0.0031	0.0173	0.1153	2
					0.15	0.007333333	0.0015	0.0091	0.0182	2
					0.5	0.000028	0.0004	0.00003	0.0038	2
					0.008	0.048	0.001	0.0593	0.0119	2
					5	0.00000087	0.0009	0.0000003	0.03	2
					0703	0.001	0.002	0.0012	0.024	2
					1325	0.024	0.0024	0.0297	0.0297	2
					2754	0.000028	0.0004	0.0047	0.5875	2
0002	Емкость для дизельного топлива			0333	0.008					2
0003	Инсениратор IZHTEL			0301	2754	0.00997	0.001	1.6889	1.6889	2
					0.2	0.00309	0.0015	0.5235	2.6175	2
					0.4	0.000502	0.0001	0.085	0.2125	2
					0.15	0.000267	0.0002	0.1357	0.9047	2
					0.5	0.00629	0.0013	1.0655	2.131	2
					0.337	0.01486	0.0003	2.5173	0.5035	2
					5					2
6001	Карта переработки бурового шлама			2908	0.3	0.384	0.128	195.1508	650.5027	1
6002	Площадка для УПВШ			2908	0.3	0.025	0.0083	12.7051	42.3503	2
6003	Карта переработки НСО			0415	*50	0.025	0.0001	4.235	0.0847	2
6004	Карта отстаивания нефтесодержащих вод			2908	0.3	0.84	0.28	426.8924	1422.9747	1
6005	Пруд отстойник БСВ			2908	0.3	0.84	0.28	426.8924	1422.9747	1
6006	Пруд отстойник ОБР			2908	0.3	0.84	0.28	426.8924	1422.9747	1
6007	Карта временного складирования замазученного грунта			0333	0.008	0.0112	0.14	1.8973	237.1625	1
				0415	*50	1.352104	0.0027	229.0488	4.581	2
				0416	*30	0.500088	0.0017	84.7158	2.8239	2

6008	Карта временного хранения НСО			0602	0.3	0.006532	0.0022	1.1065	3.6883	2
				0616	0.2	0.002052	0.001	0.3476	1.738	2
				0621	0.6	0.004106	0.0007	0.6956	1.1593	2
				0333	0.008	0.0056	0.07	0.9486	118.575	1
				0415	*50	0.676052	0.0014	114.5244	2.2905	2
6009	Резервная карта хранения БШ			0416	*30	0.250044	0.0008	42.3579	1.4119	2
				0602	0.3	0.003266	0.0011	0.5533	1.8443	2
				0616	0.2	0.001026	0.0005	0.1738	0.869	2
				0621	0.6	0.002053	0.0003	0.3478	0.5797	2
				0333	0.008	0.0056	0.07	0.9486	118.575	1
				0415	*50	0.676052	0.0014	114.5244	2.2905	2
				0416	*30	0.250044	0.0008	42.3579	1.4119	2
				0602	0.3	0.003266	0.0011	0.5533	1.8443	2
				0616	0.2	0.001026	0.0005	0.1738	0.869	2
				0621	0.6	0.002053	0.0003	0.3478	0.5797	2
6010	Площадка отходов БШ			2908	0.3	0.01667	0.0056	8.4718	28.2393	2
6011	Площадка отходов НСО			2908	0.3	0.01667	0.0056	8.4718	28.2393	2
6012	Площадка отходов бурения			2908	0.3	0.01667	0.0056	8.4718	28.2393	2
6013	Площадка для готовой продукции			2908	0.3	0.5	0.1667	254.1026	847.0087	1
6014	Площадка временного хранения ТПО			2908	0.3	0.25	0.0833	127.0513	423.5043	1

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

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
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
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								
строительство полигона	6001			0.115	0.2985	0.115	0.2985	2025
строительство полигона	6002			0.00529	0.0362	0.00529	0.0362	2025
строительство полигона	6003			0.005335	0.005536	0.005335	0.005536	2025
Итого:				0.125625	0.340236	0.125625	0.340236	
Всего по загрязняющему веществу:				0.125625	0.340236	0.125625	0.340236	2025
Всего по объекту:				0.125625	0.340236	0.125625	0.340236	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.125625	0.340236	0.125625	0.340236	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOilL"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2025-2033 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								
Полигон	0001			0.054933333	1.783296	0.054933333	1.783296	2025
Полигон	0003			0.00309	0.00445	0.00309	0.00445	2025
Итого:				0.058023333	1.787746	0.058023333	1.787746	
Всего по загрязняющему веществу:				0.058023333	1.787746	0.058023333	1.787746	2025
**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								
Полигон	0001			0.008926667	0.2897856	0.008926667	0.2897856	2025
Полигон	0003			0.000502	0.000723	0.000502	0.000723	2025
Итого:				0.009428667	0.2905086	0.009428667	0.2905086	
Всего по загрязняющему веществу:				0.009428667	0.2905086	0.009428667	0.2905086	2025
**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								
Полигон	0001			0.004666667	0.15552	0.004666667	0.15552	2025
Полигон	0003			0.000267	0.000385	0.000267	0.000385	2025
Итого:				0.004933667	0.155905	0.004933667	0.155905	
Всего по загрязняющему веществу:				0.004933667	0.155905	0.004933667	0.155905	2025
**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								

Полигон	0001			0.007333333	0.23328	0.007333333	0.23328	2025
Полигон	0003			0.00629	0.00906	0.00629	0.00906	2025
Итого:				0.013623333	0.24234	0.013623333	0.24234	
Всего по загрязняющему веществу:				0.013623333	0.24234	0.013623333	0.24234	2025
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Полигон	0001			0.000028	0.00001806	0.000028	0.00001806	2025
Полигон	0002			0.000028	0.00001806	0.000028	0.00001806	2025
Итого:				0.000056	0.00003612	0.000056	0.00003612	
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								
Полигон	6007			0.0112	0.08062	0.0112	0.08062	2025
Полигон	6008			0.0056	0.04031	0.0056	0.04031	2025
Полигон	6009			0.0056	0.04031	0.0056	0.04031	2025
Итого:				0.0224	0.16124	0.0224	0.16124	
Всего по загрязняющему веществу:				0.022456	0.16127612	0.022456	0.16127612	2025
**0337, Углерод оксид (Оксид 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								
Полигон	0001			0.048	1.5552	0.048	1.5552	2025
Полигон	0003			0.01486	0.0214	0.01486	0.0214	2025
Итого:				0.06286	1.5766	0.06286	1.5766	
Всего по загрязняющему веществу:				0.06286	1.5766	0.06286	1.5766	2025
**0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
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								
Полигон	6003			0.025	3.888	0.025	3.888	2025
Полигон	6007			1.352104	9.735146	1.352104	9.735146	2025
Полигон	6008			0.676052	4.867573	0.676052	4.867573	2025
Полигон	6009			0.676052	4.867573	0.676052	4.867573	2025
Итого:				2.729208	23.358292	2.729208	23.358292	
Всего по загрязняющему веществу:				2.729208	23.358292	2.729208	23.358292	2025
**0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								

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								
Полигон	6007			0.500088	3.600634	0.500088	3.600634	2025
Полигон	6008			0.250044	1.800317	0.250044	1.800317	2025
Полигон	6009			0.250044	1.800317	0.250044	1.800317	2025
Итого:				1.000176	7.201268	1.000176	7.201268	
Всего по загрязняющему веществу:				1.000176	7.201268	1.000176	7.201268	2025
**0602, Бензол (64)								
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								
Полигон	6007			0.006532	0.047024	0.006532	0.047024	2025
Полигон	6008			0.003266	0.023512	0.003266	0.023512	2025
Полигон	6009			0.003266	0.023512	0.003266	0.023512	2025
Итого:				0.013064	0.094048	0.013064	0.094048	
Всего по загрязняющему веществу:				0.013064	0.094048	0.013064	0.094048	2025
**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								
Полигон	6007			0.002052	0.014778	0.002052	0.014778	2025
Полигон	6008			0.001026	0.007389	0.001026	0.007389	2025
Полигон	6009			0.001026	0.007389	0.001026	0.007389	2025
Итого:				0.004104	0.029556	0.004104	0.029556	
Всего по загрязняющему веществу:				0.004104	0.029556	0.004104	0.029556	2025
**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								
Полигон	6007			0.004106	0.029558	0.004106	0.029558	2025
Полигон	6008			0.002053	0.014779	0.002053	0.014779	2025
Полигон	6009			0.002053	0.014779	0.002053	0.014779	2025
Итого:				0.008212	0.059116	0.008212	0.059116	
Всего по загрязняющему веществу:				0.008212	0.059116	0.008212	0.059116	2025
**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								
Полигон	0001			0.000000087	0.000002851	0.000000087	0.000002851	2025
Итого:				0.000000087	0.000002851	0.000000087	0.000002851	

Всего по загрязняющему веществу:				0.000000087	0.000002851	0.000000087	0.000002851	2025
**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								
Полигон	0001			0.001	0.031104	0.001	0.031104	2025
Итого:				0.001	0.031104	0.001	0.031104	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001	0.031104	0.001	0.031104	2025
**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								
Полигон	0001			0.024	0.78403	0.024	0.78403	2025
Полигон	0002			0.00997	0.00643	0.00997	0.00643	2025
Итого:				0.03397	0.79046	0.03397	0.79046	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03397	0.79046	0.03397	0.79046	2025
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот) 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								
Полигон	6001			0.384	2.0736	0.384	2.0736	2025
Полигон	6002			0.025	0.242	0.025	0.242	2025
Полигон	6004			0.84	2.0736	0.84	2.0736	2025
Полигон	6005			0.84	2.0736	0.84	2.0736	2025
Полигон	6006			0.84	2.0736	0.84	2.0736	2025
Полигон	6010			0.01667	0.02304	0.01667	0.02304	2025
Полигон	6011			0.01667	0.02304	0.01667	0.02304	2025
Полигон	6012			0.01667	0.02304	0.01667	0.02304	2025
Полигон	6013			0.5	4.82	0.5	4.82	2025
Полигон	6014			0.25	2.41	0.25	2.41	2025
Итого:				3.72901	15.83552	3.72901	15.83552	
Всего по загрязняющему веществу:				3.72901	15.83552	3.72901	15.83552	2025
Всего по объекту:				7.690069087	51.613742571	7.690069087	51.613742571	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.183895087	4.874702571	0.183895087	4.874702571	
Итого по неорганизованным источникам:				7.506174	46.73904	7.506174	46.73904	

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

N источни ка	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведени я контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	строительство полигона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.115		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	строительство полигона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.00529		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	строительство полигона	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.005335		Сторонняя организация на договорной основе	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Метод ика прове- де- ния контр оля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Полигон	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.054933333	984.986685	Сторонняя организация на договорной основе	0002
			1 раз/ кварт				0002
			1 раз/ кварт				0002
			1 раз/ кварт				0002
			1 раз/ кварт				0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.008926667	160.060343	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.004666667	83.6760598		0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.007333333	131.490936		0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000028	0.50205632		0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.048	860.667982		0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000087	0.00155996	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001	17.930583		0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.024	430.333991		0002
			1 раз/ кварт				0002
			1 раз/ кварт				0002
0002	Полигон	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000028		Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00997			0002
			1 раз/ кварт				0002
			1 раз/ кварт				0002
			1 раз/ кварт				0002

0003	Полигон	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00309	договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.000502	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.000267	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.00629	организация	0002
		на			на	0002
6001	Полигон	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.01486	договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт		основе	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			0002
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.384	Сторонняя	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт		организация	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт		на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт		договорной	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт		основе	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт		Сторонняя	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт		организация	0001
6002	Полигон	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.025	на	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт		договорной	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт		основе	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт		Сторонняя	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт		организация	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт		на	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт		договорной	0001
6003	Полигон	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/ кварт	0.025	основе	0001
		(1502*)	1 раз/ кварт		Сторонняя	0001
6004	Полигон	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.84	организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт		на	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт		договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт		основе	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт		Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт		организация	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт		на	0001
6005	Полигон	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.84	договорной	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт		основе	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт		Сторонняя	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт		организация	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт		на	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт		договорной	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт		основе	0001
6006	Полигон	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.84	Сторонняя	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт		организация	0001

6007	Полигон	цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт			договорной	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			основе	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт			организация	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0112		на	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/ кварт	1.352104		договорной	0001
		(1502*)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/ кварт	0.500088		Сторонняя	0001
		(1503*)	1 раз/ кварт			организация	0001
6008	Полигон	Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.006532		на	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1 раз/ кварт	0.002052		договорной	0001
		изомеров) (203)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.004106		Сторонняя	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0056		организация	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/ кварт	0.676052		на	0001
		(1502*)	1 раз/ кварт			договорной	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/ кварт	0.250044		основе	0001
		(1503*)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.003266		организация	0001
6009	Полигон	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1 раз/ кварт	0.001026		на	0001
		изомеров) (203)	1 раз/ кварт			договорной	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.002053		основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0056		Сторонняя	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз/ кварт	0.676052		организация	0001
		(1502*)	1 раз/ кварт			на	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/ кварт	0.250044		договорной	0001
		(1503*)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.003266		Сторонняя	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1 раз/ кварт	0.001026		организация	0001
6010	Полигон	изомеров) (203)	1 раз/ кварт			на	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.002053		договорной	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.01667		основе	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			организация	0001
6011	Полигон	- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт			на	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			договорной	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт			основе	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.01667		организация	0001

6012	Полигон	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.01667		на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			договорной	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			организация	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			на	0001
6013	Полигон	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.5		договорной	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт			основе	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			организация	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			на	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт			договорной	0001
6014	Полигон	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.25		основе	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			организация	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт			на	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			основе	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001
						договорной	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНУЮ СРЕДУ

Участок работ характеризуется отсутствием сетей водопровода.

Водоснабжение на период строительства привозное – для хозяйственно-питьевых нужд бутилированное, для производственных нужд – технического качества, привозится автоцистернами.

Хозяйственно-бытовые стоки планируются собирать в биотуалеты, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и производственные нужды.

Эксплуатация полигона переработки нефтяных отходов, утилизации отходов производства и потребления не окажет воздействия на водные ресурсы, благодаря удаленности от поверхностных водных объектов и высокой защищенности подземных вод региона.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Численность рабочего персонала 6 человек, режим работы – вахтовый (365 дней в году).

Питьевое водоснабжение – бутилированная вода 5л/сутки, бытовые нужды обеспечиваются привозной водой из ближайшего населенного пункта г. Кызылорда.

Нормы водопотребления 40 л холодного и 60 л горячего водоснабжения на одного человека в сутки (всего 100 л/сутки) приняты по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация».

Водопотребление и водоотведение сведено в таблицу (при эксплуатации):

Наименование	Водопотребление, м³/год						Водоотведение м³/год				Безвозвратные потери, м³/год
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хоз-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно Используемая						
		Всего	В т. ч. питьевого качества								
Хозяйственно-бытовые нужды персонала	292	-	-	-	-	292	292	-	-	292	-
Питьевые нужды – бутил. вода	14,6	-	-	-	-	14,6	14,6	-	-	14,6	
Производствен-ные нужды	24,9	24,9	-	-	-	-	-	-	-	-	24,9
Итого	331,5	24,9	-	-		306,6	306,6	-	-	306,6	24,9

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в гидроизолированный септик с последующим вывозом специализированной компанией по договору.

Меры по рациональному использованию и охране водных ресурсов

В процессе эксплуатации полигона переработки нефтяных отходов, утилизации отходов производства и потребления) в целях предотвращения загрязнения водных ресурсов необходимо выполнять водоохранные мероприятия.

Комплекс водоохранных мероприятий включает в себя проведение следующих работ на всем протяжении рассматриваемого участка:

- размещение строительных площадок и складов строительных материалов на подготовленных территориях, изолированных системой поверхностного водоотвода;
- организация заправки, ремонта и мойки автотранспорта и спецтехники только в специально предназначенных местах;
- отвод сточных вод хоз-бытового характера от персонала в изолированный септик надворного туалета, установленный на территории производственной базы, с последующим вывозом сточных вод на очистные сооружения;
- сбор и временное хранение отходов от эксплуатации в обустроенных местах временного хранения.

В соответствии с действующим законодательством РК подрядчик должен вести учет водозабора воды в пределах лимита, произвести оплату в местный бюджет, предоставлять ежеквартально справку об объеме забранной воды на технические нужды.

Воздействие на подземные воды

Рассматриваемая территория характеризуется слабой степенью защищенностью грунтовых вод. Возможность же загрязнения глубоко залегающих водоносных горизонтов и комплексов может рассматриваться как чисто теоретическая, так как они перекрыты мощными водоупорами.

Наименьшая защищенность грунтовых вод отмечается на участках с уровнем вблизи поверхности земли и в долинах сухих русел. Здесь вероятность загрязнения подземных вод максимальная.

Степень защищенности подземных вод зависит не только от мощности зоны аэрации, ее фильтрационных свойств, наличия малопроницаемых отложений в ее толще, но и от характера источника загрязнения, его положения относительно дневной поверхности. В нашем случае источники загрязнения подземных вод могут быть только поверхностные (загрязненные грунты).

Основными источниками загрязнения подземных вод во время проведения проектируемых работ могут быть:

- производственная деятельность;
- разливы ГСМ;
- загрязнение мест складирования и временного хранения отходов.

Техническим проектом предложены технологические решения и методы ведения работ, исключающие возникновение источников загрязнения и предотвращающие загрязнение подземных вод.

При строгом соблюдении всех проектных решений, производственной дисциплины, инструктивных требований по охране недр, воздействие на подземные воды предполагается слабым, загрязнений подземных вод не ожидается.

Воздействие намечаемого проекта строительства скважины на подземные воды оценивается следующим образом:

- пространственный масштаб – локальный (1 балл), временной масштаб – средний (2 балла), интенсивность воздействия – слабая (2 балла). Общая интегральная оценка 4 балла – низкого уровня, т.е. негативные изменения незначительны, не превышают предела природной изменчивости.

Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная оценка
Подземные воды	локальный (1)	средний (2)	слабая (2)	4	низкая

В целом, при строительстве и эксплуатации объекта, при соблюдении всех проектных решений и природоохранных мероприятий, воздействие на подземные воды будет низкой значимости (не более 4 баллов) – последствия испытываются, но величина воздействий низка и находится в пределах допустимых стандартов.

Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения

Разрабатываемые мероприятия по охране водных ресурсов должны предусматривать эффективные меры по предупреждению загрязнения водных ресурсов нефтепродуктами, отработанными буровыми растворами, химическими реагентами, а так же хозяйственно-бытовыми и производственными водами, образующимися в процессе проведения проектируемых работ.

Для недопущения и уменьшения загрязнения водных ресурсов предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- циркуляция промывочной жидкости осуществляется по замкнутому циклу;
- соблюдение технологического регламента на проведение буровых работ;
- своевременный ремонт аппаратуры;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

Для предотвращения загрязнения гидросферы все технологические площадки на участке выполняются гидроизолированными. Это позволит предотвратить поступление за пределы этих площадок загрязняющих веществ вместе с поверхностным стоком даже в случае возникновения аварийных ситуаций, связанной с разливом технологических жидкостей и горюче – смазочных материалов.

Для предупреждения аварийных ситуаций, будут выполняться мероприятия, предусмотренные в техническом проекте, следующего характера:

- Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются цементно-глинистым составом. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии.
- Соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;
- Аккумулирование случайных проливов жидких продуктов и возвращение их в систему рециркуляции;
- Запрещение аварийных сбросов сточных вод или других опасных жидкостей на рельеф местности;
- Разработка специализированного плана аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации последствий потенциально возможной аварии);
- Наличие необходимых технических средств, для удаления загрязняющих веществ;
- Проведение планового профилактического ремонта оборудования;
- Автоматизация систем противоаварийной защиты технологических процессов, использование предупредительной и предаварийной сигнализации.

Анализ последствий возможного загрязнения водных ресурсов

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
1	2	3	4	5
Поверхностные воды				
В период эксплуатации не ожидается воздействия на поверхностные воды в				

связи с удаленностью площадки планируемых работ от поверхностных водотоков.				
Подземные воды при эксплуатации скважин				
Загрязнение подземных вод сточными водами	Локальное 1	Временное 1	Незначительно е 1	низкой значимости 1

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Оценка воздействия на почву

Воздействие на почвенный покров при реализации данного проекта происходит при выполнении следующих работ:

- движение автотранспорта;
- монтаж и демонтаж технологического оборудования.

Техногенные воздействия при строительстве скважин можно разделить на две группы:

- физические, связанные с физическими процессами и явлениями, проявляющиеся в результате хозяйственной деятельности и приводящие к изменению физических свойств среды;
- химические - привнесение химических элементов в среду, приводящее, как правило, к изменению ее химических свойств.

Воздействие физических факторов на почвенный покров и почвы площади проектируемых работ и прилегающих территорий сводится к механическим нарушениям целостности верхнего почвенно-растительного слоя в результате строительных работ по обустройству производственных площадок скважин и полевого лагеря, передвижения автотранспорта.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории проведения работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение отходами производства (буровые отходы и т.п.).

Поступление загрязняющих веществ в почвенные экосистемы производится при возможных разливах нефти, пластовых вод, с буровыми сточными водами, буровыми шламами, хозяйственно-бытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Наибольшая степень деградации почвенного покрова территории вызвана развитием густой сети полевых дорог для транспортировки технологического оборудования, ГСМ, доставки рабочего персонала.

Во избежание попадания загрязнения в почвогрунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, блоком ГСМ и др.) покрываются цементно-глинистым составом. Рассмотрены все возможные воздействия на почвенные ресурсы и разработаны ряд мероприятия, направленные на предупреждение и устранение загрязнений.

Засорение и захламление. Строительные площадки, полосы отвода земель могут быть засорены и захламыены строительными, производственными и бытовыми отходами. Отходами строительного производства могут быть обрезки труб, тара, куски проволоки и т.д.

Как правило, интенсивность загрязнения от процессов рассеяния загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах и бурении скважин (выпадение из атмосферных выбросов) малоинтенсивное, но охватывает значительные площади, загрязнение из других источников имеет локальный характер, но его интенсивность может быть более высокой. Загрязнение почв продуктами сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания автотранспорта и выбросами от технологического оборудования в условиях открытых ландшафтов, осевшие на поверхность снега, могут переноситься с талыми водами на большие расстояния, попадая в почву.

Экологическая опасность возникает при периодически повторяющихся процессах, сопровождающихся накоплением токсичных и загрязняющих веществ в почвах и фильтрующихся водах.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почв и почвенного покрова

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- ❖ Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории вокруг площадки будут сделаны ограждения;
- ❖ Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ❖ Своевременное проведение работ по рекультивации земель в соответствии с разработанными проектами;
- ❖ Охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- ❖ Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами площадки буровой осуществлять только по утвержденным трассам.

В местах хранения отходов будет исключена возможность их попадания в почвы. Хранение бурового раствора осуществляется в емкостях, исключающих его утечку.

Дозировка химических реагентов будет проводиться только в специально оборудованных местах, исключающих попадание их в почву и водные объекты.

Рекультивация нарушенных земель

Земельному Кодексу Республики Казахстан раздел IV, Глава 17, статья 140 «Охрана земель», собственники земельных участков и землепользователь обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановлению их плодородия и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земли.

При проведении работ обязательным условием в природоохранных вопросах является восстановление нарушенных земель, т.е. приведение нарушенных земель в пригодное для дальнейшего использования состояние.

В состав восстановительных мероприятий входит: очистка от мусора территории работ и профиля, сбор и вывоз оборудования, устранение пятен проливов ГСМ.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- провести планировку территории и взрыхлить поверхность грунтов в местах, где они сильно уплотнены;
- нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят (с планировкой территории);
- очистить участок от металлолома и др. материалов (т.е. отходы).

Провести рекультивацию земель на площадях, которые были заняты временными дорогами, или передать их постоянному землепользователю на согласованных с ним условиях.

Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Биологический этап рекультивации включает:

- подбор участков нарушенных земель, удобных по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой, которых сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключающую развитие эрозионных процессов.

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Характеристика отходов

Одним из видов воздействия на окружающую среду является воздействие отходов производства. Неутилизированные отходы требуют изъятия территории под их складирование (размещение).

Расчет количества отходов, образующихся в процессе деятельности ТОО «Компания ОлжаОiL», произведен согласно необходимых для расчета данных, представленных предприятием.

Отходы на период строительно-монтажных работ

В результате строительно-монтажных работ проектируемого объекта будут образованы следующие виды отходов - твердо-бытовые (коммунальные) отходы и отходы строительства (огарки электродов, отходы лакокрасочных материалов).

Расчет образования твердо-бытовых (коммунальных) отходов

Список литературы:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ. 1982 г.

2. Санитарная очистка и уборка насел. мест. Справочник. М., "Стройиздат", 1985

3. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. А.Н.Мирный и др., М., АКХ им. Памфилова К.Д., 1997 г.

4. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11 - Нормы накопления бытовых отходов

5. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. М., 1980 г.

6. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.3.2. Удельные показатели образования ТБО

Источник образования отходов: Предприятие

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника) , **KG = 70**

Плотность отхода, кг/м³ , **P = 200**

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 сотрудника (работника) , **M3 = KG / P = 70 / 200 = 0.35 м³.**

Количество сотрудников (работников) , **N = 5**

Отход по МК: GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отход по ЕК: 200107 Смешанные обыкновенные бытовые отходы

Количество рабочих дней в год , **DN = 365**

Объем образующегося отхода, т/год , **_M_ = N * KG / 1000 * DN / 365 = 5 * 70 / 1000 * 365 / 365 = 0.35**

Объем образующегося отхода, куб.м/год , **_G_ = N * M3 * DN / 365 = 5 * 0.35 * 120 / 365 = 0.575**

Сводная таблица расчетов:

Таблица 1.

Источник	Норматив	Плотность, кг/м ³	Исходные данные	Код по МК	Кол-во, т/год	Кол-во, м ³ /год
Предприятие	70 кг на 1 сотр-ка	200	5 сотрудников	GO060	0.35	0.575

Итоговая таблица:

Уровень опасности отходов, код отхода	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во в год
Неопасный вид отходов 200301	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0.35	куб.м	0.575

Расчет образования огарков сварочных электродов

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N_{эл.} = M * \alpha$$

где: М – фактический расход электродов, т/год

α – доля электрода в остатке, $\alpha = 0,015$.

Расход электродов на планируемых работ предприятия составит 150 кг или 0,15 тонны.

$$N_{эл.} = 0,15 * 0,015 = 0,00225 \text{ т/год}$$

Таблица 2.

Наименование отхода	Годовой расход, тонн	Доля электрода в остатке	Уровень опасности отходов, код отхода	Количество отходов, т/год
Огарки электродов	0,15	0,015	Неопасный вид отходов 12 01 13	0,00225

Расчет образования емкостей, загрязненных лакокрасочными материалами

Норматив образования отходов рассчитан в соответствии с «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных» (С-Пб., 1998 г.)

Нормативное образование емкостей, загрязненных лакокрасочными материалами рассчитывается по формуле:

$$N = \sum_1^i M_i * n_i + \sum_1^i M_{k_i} * \alpha_i \text{ [т/год]},$$

где: M_i – масса i-го вида тары, т;

n_i – количество тары i-го вида;

M_{k_i} – масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i – содержание краски в i-ой таре в долях (0,01÷0,05).

годовой расход сырья – 10 кг;

вес пустой упаковки из-под ЛКМ – 0,3 кг;

вес сырья в одной упаковке – 3 кг.

Таблица 3.

Вид тары	Масса ед. тары, т	Количество, (n_i), ед.	Масса ЛКМ, (M_{k_i}), т/год	Остаток ЛКМ (α_i), долей	Норматив, т/год	Уровень опасности отходов, код отхода
Металлические банки	0,0003	3	0,003	0,025	0,000975	Опасный вид отходов 010111*

**Лимиты накопления отходов производства и потребления
при строительстве на 2025 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления отходов
1	2	3
Всего	-	0,353225
в т. ч. отходов производства	-	0,003225
отходов потребления	-	0,35
Опасные отходы		
Отходы ЛКМ	-	0,000975
Неопасные отходы		
Огарки сварочных электродов	-	0,00225
Коммунальные отходы	-	0,35
Зеркальные отходы		
перечень отходов	-	-

Примечание: Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года код отходов, обозначенный знаком (*) означает что отходы классифицируются как опасные отходы. Код отходов необозначенный вышеуказанным знаком означает, что отходы классифицируются как неопасные, при этом если данный отход имеет одно или более свойств опасных отходов согласно Приложению 1 и 2 Классификатора отходов. В отношении зеркальных отходов присваивается код, помеченный знаком (*).

При эксплуатации на 2025- 2033 годы

Отходы, образующиеся в процессе работы предприятия, и принимаемые со стороны, составляют: буровой шлам- 16,0 тыс. т/год, ОБР-12,0 тыс.т/год, НСО-40,0 тыс.т/год, автомобильные шины – 100,0 т/год; отработанные аккумуляторы – 15,035 т/год; промасленная ветошь – 7,019 т/год; отработанные масла – 100,0 т/год; пластиковые отходы – 21т/год; металлические бочки (3000 шт.) – 72т/год; ТБО – 100,0 т/год.

Отработанные шины, отработанные аккумуляторы и др. отходы временно складываются под навесом на специально отведенных площадках с последующим вывозом и передачей специализированным предприятиям. ТБО и промасленная ветошь подлежат переработке и утилизации.

Расчет объемов образования ТБО

Объем твердо-бытовых отходов может быть определен в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Прил.№16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п).

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3$ /год на человека. Количество образующихся твердых отходов рассчитывается по формуле:

$$m_1 = n \cdot q \cdot \rho = 6 \cdot 0,3 \cdot 0,25 \cdot 365 / 365 = 0,45 \text{ т/год},$$

где

n-количество рабочих и служащих на предприятии

q-норма накопления твердых бытовых отходов, $\text{м}^3/\text{чел} \cdot \text{год}$;

$q = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} \cdot \text{год}$

ρ -плотность ТБО $\text{т}/\text{м}^3$, $\rho = 0,25 \text{ т}/\text{м}^3$

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах. Отходы вывозятся по договору с услугодателем.

Сбор, временное хранение, транспортировка и утилизация отходов будет осуществляться в соответствии с нормативными документами Республики Казахстан.

На период работы, подрядной организацией, осуществляющей работы на карьере, будут организованы дополнительные места для временного накопления отходов.

Твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры, установленные рядом с площадкой, которые по мере образования будут вывозиться специализированной организацией на санкционированный полигон согласно договору.

Отходы, образованные при обслуживании техники будут производиться на производственной базе недрпользователя, где и будут учитываться.

Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Сбор отходов производится отдельно по видам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Транспортировку всех видов отходов следует производить специализированным автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды

Отправка отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензию на право работы с отходами, должна производиться на договорной основе.

Расчеты и обоснование объемов размещения отходов бурения, нефтедобычи

Основное направление деятельности ТОО «Компания ОлжаОйл» является размещение (временное хранение) и переработка отходов бурения, нефтедобычи и нефтепереработки с получением дорожно-строительных материалов.

В проекте нормативов размещения отходов приведено количество нефтесодержащих отходов (нефтешлам и замазученный грунт), планируемых к переработке на полное развитие полигона 2025-2033 гг. по исходным данным Заказчика:

- буровой шлам – 10,0 тыс. м³/год (при плотности б.ш. $1,4 \div 1,6$ т/м³, принята 1,6 т/м³) – 16 тыс.т/год
- отработанный буровой раствор – 10,0 тыс. м³/год (при плотности о.б.р. $1,1 \div 1,2$ т/м³, принята 1,2 т/м³) – 12 000 тыс.т/год
- нефтесодержащие отходы – 40,0 тыс. т/год: в том числе:
 - замазученный грунт – 15,0 тыс. т/год,
 - нефтешлам – 15,0 тыс./год,
 - нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год;

Нефтесодержащие отходы подразделяются на нефтешлам (содержание нефти до 60%) и замазученный грунт (содержание нефти до 12%). Количество минеральных включений и воды в нефтешламе составляет - 35 – 40 %.

Расчет количества образования нефтешлама

Нефтешлам образуется:

1. При чистке скребка и аппаратуры;
2. При проведении ремонта скважин;
3. При зачистке резервуаров сбора и хранения нефти.

Расчёт объемов образования нефтешлама при зачистке резервуаров выполнен с учетом геометрических параметров вертикальных стальных резервуаров, установленных на предприятии. Расчеты произведены в соответствии с РД 112-045-2002 «Нормы технологических потерь нефтепродуктов при зачистке резервуаров на предприятиях нефтепродуктообеспечения».

Технологические потери при зачистке резервуаров состоят из массы нефтепродукта в донном осадке резервуара, при выполнении первого этапа зачистки. На следующих этапах зачистки из резервуара удаляется масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки конструкции резервуара с применением разогрева, дегазации и промывки, а также удаляются оставшиеся на дне механические примеси (ржавчина, песок и др.). При расчетах в соответствии с «Нормами естественной убыли нефтепродуктов при приёме, отпуске, хранении и транспортировке» нефть отнесена к V группе нефтепродуктов.

Масса потерь нефтепродуктов определяется по формуле:

$M_{дт}$ – масса нефтепродукта в донных отложениях, кг;

$M_{ст}$ – масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки и конструкции резервуара, кг;

Масса нефтепродукта в донных отложениях определяется по формуле:

где:

D - внутренний диаметр резервуара, м;

h - средняя высота слоя донных отложений, м (принята по технологическим данным);

ρ - плотность нефтепродукта в донных отложениях, кг/м³.

Принимается для расчетов $\rho = 1\,000$ кг/м³.

N - доля содержания нефтепродукта в донных отложениях, для нефтепродуктов II-V групп $N = 0,7$.

Масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки резервуара, рассчитывается по формуле:

где:

K_n - коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность, кг/м² (для V группы нефтепродуктов $K_n = 0,0608$ кг/м²);

S - площадь поверхности налипания, м²;

Площадь поверхности налипания нефтепродуктов в вертикальных резервуарах определяется по формуле

S - площадь поверхности налипания, м²;

D - внутренний диаметр резервуара, м;

H - высота смоченной нефтепродуктами поверхности стенки вертикального резервуара, м;

Планируемый объем нефтешлама, принимаемого на переработку путем смешивания с переработанными отходами бурения, по исходным данным Заказчика составляет 15 000 т/год.

Отходы бурения – отработанный буровой шлам

Расчет образующегося бурового шлама при бурении скважины производился в соответствии с РД 51–1–96 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на суше на месторождениях углеводородов поликомпонентного состава, в том числе сероводородсодержащих».

Объем бурового шлама $V_{ш}$, м³ определяется по формуле:

$$V_{ш} = 1,2 \times V_n$$

где: 1,2 – коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы,

V_n - объем всей скважины, м³.

Объем всей скважины V_n , м³ определяется по формуле:

где: V_i - объем интервала скважины..

Объем интервала скважины, V_i , м³ определяется по формуле:

, где:

S_i - площадь сечения, м².

L_i - длина интервала ствола скважины, м.

k_i - коэффициент кавернозности.

Площадь сечения, S_i , м² определяется по формуле:

где: D_i - диаметр скважины, мм.

Планируемые объемы бурового шлама, принимаемого на переработку принимается по исходным данным Заказчика и составляет буровой шлам – (10 000 м³/год, $\rho=1,6 \text{ т/м}^3$) – 16 000 т/год;

Для осуществления переработки бурового шлама на территории предусмотрено строительство 2-х карт осреднения и вылежки бурового шлама с учетом объема зимнего накопления отходов и эксплуатации УПБШ при температуре не ниже - 5 °С.

Вместимость карты рассчитана с учетом планируемого объема переработки бурового шлама - 10,0 тыс. м³ /год и составляет 3055 м³ с размерами в плане: 84,7х40,4м по низу и 90,0х 47,0м по верху. Вместимость рабочей и резервной карт – 6110,0м³

Буровой шлам – 10 000 м³/год

При 50% влажности бурового шлама плотность составляет: 1,6 т/м³

Общее количество бурового шлама : 10 тыс.м³ * 1,6 т/м³ = 16 000 т

Полигон ТОО «Компания ОлжаОйл» может принять на переработку буровой шлам 16 000 т/год.

Расчет объемов образования грунта при переработке НСО

Площадка переработки нефтесодержащих отходов с размерами 42,0х90,0м поделена разделительными бортами на 3 карты. Все карты обустроены противофильтрационным экраном из глины, защищенным слоем из ПГС, пандусом для съезда автомашин и механизмов.

Нефтесодержащие отходы (нефтешлам)

Общее количество – 15 000 т из них:

шлама 35 % → 5250 т воды - 40% → 6000 т нефти – 25% → 3750 т

Переработка нефтешлама

Плотность – 1,4 т/м³

Для переработки нефтешлама в «черный грунт» с содержанием нефти 10 % требуется перемешать НСО с переработанными отходами бурения (свежий грунт). Унос углеводородов:

Расчет выбросов произведен по методике расчета выбросов для предприятий нефтепереработки (шламонакопители), согласована МО ОС от 18.04.2008 г.

Выбросы углеводородов летучей фракции рассчитываются по формуле:

$M = f \times S \times k_1 \times k_2 \times t$, где

S карты = 1260 м²,

t = 4320 ч продолжительность периода с плюсовыми температурами воздуха;

f - удельный выброс углеводородов с 1м² шламонакопителя;

k₁ – коэффициент учета содержания нефти в отходах;

k₂ – доля связанных углеводородов;

k₃ – коэффициент, учитывающий использование площади шламонакопителя;

t - продолжительность работ в теплое время года.

$M = 0,02 \times 1260 \times 0,3 \times 0,5 \times 4320 = 16,3296 \text{ т/г.}$

1000

Остаточное количество нефти 3750 т – 16,3296 т = 3733,67 т при содержании 10 % выход грунта 37336,7 т, для перемешивания необходимо прибавить 37336,7 – (5250 + 3733,67) = 28353,03 т переработанных отходов бурения (свежий грунт)

Замазученный грунт (черный грунт)

Общее количество замазученного грунта – 15 000 тыс. тонн

Содержание нефти и воды в замазученном грунте, поступающем на переработку:

нефти 15% → 2250 т воды 10 % → 1500 т грунта 75% → 11 250 т

Унос углеводородов:

Расчет выбросов произведен по методике расчета выбросов для предприятий

нефтепереработки (шламонакопители), согласована МООС от 18.04.2008 г.

Выбросы углеводородов летучей фракции рассчитываются по формуле:

$M = f \times S \times k_1 \times k_2 \times t$, где

S карты = 1260 м², где размещаются нефтеотходы со средним содержанием нефти - 15%

$t = 4320$ ч/ продолжительность периода с плюсовыми температурами воздуха;

f - удельный выброс углеводородов с 1м² шламонакопителя;

k_1 – коэффициент учета содержания нефти в отходах;

k_2 – доля связанных углеводородов;

k_3 – коэффициент, учитывающий использование площади шламонакопителя;

t - продолжительность работ в теплое время года.

$$M = 0,02 \times 1260 \times 0,15 \times 0,5 \times 0,5 \times 4320 = 4,08 \text{ т/г}$$

Остаточное количество нефти 2250 т – 4,08 т = 2245,92 т при содержании 10 % выход грунта 22459,2 т, для перемешивания необходимо прибавить

22459,2 – (2245,92 + 11250) = 8963,28 т переработанных отходов бурения (свежий грунт)

Расчет количества образования пластиковых отходов

Расчет объема образования отхода производится согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Планируемый объем принимаемых отходов - 21,0т/год.

Расчет количества отработанного масла

Расчет отходов отработанного масла произведен по п.2.4 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

Расчет количества израсходованного моторного масла N_d рассчитывается по формуле:

$$N_d = U_d \times N_d \times \rho$$

где: U_d – расход топлива,

ρ – плотность моторного масла, равная 0,93 т/м³;

N_d – норма расхода масла, равная 0,032 л/л для дизельного топлива, 0,024 л/л для бензина.

Планируемый объем принимаемых отходов - 100,0 т/год.

Расчет количества образования металлических бочек

Расчет отходов произведен по п.2.4 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

Планируемый объем принимаемых отходов - 72,0 т/год.

Расчет количества образования промасленной ветоши

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Расчет объема образования отхода производится согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Нормативное количество отхода N определяется, исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0,12 M_0$; $W = 0,15 M_0$.

Планируемый объем принимаемых отходов - 7,019 т/год.

Расчет количества образования обезвреженных отходов

Обезвреженные отходы образуются в процессе сжигания на установке Инсинератор: промасленной ветоши, ТБО. Отходы превращаются в продукты сгорания (шлак или пепел), в результате чего образуется отожженный грунт 4-го класса опасности. Расчет обезвреженных отходов за 2025-2033 г. (табл.).

Вид отхода	Объем утилизируемых отходов на планируемый год, тонн	Сгорит, %	Испарение влаги %	Остаток, %	Объем получаемой вторичной продукции на планируемый год, тонн
	2025-2033гг				2025-2033гг
Промасленная ветошь	7,019	100	0	0	0
Твердые бытовые отходы	100	89	4,1	4,1	4,1
Итого	107,019				4,1

Получаемый в результате сжигания ТБО вторичный продукт отожженный грунт и/или черный грунт в количестве 4,1 тонн (относиться 4 классу опасности) будет использован в качестве дорожно-строительного материала при строительстве внутри промышленных дорог м/р Кумколь.

Лимиты накопления отходов на 2025-2033 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>Всего</i>	-	68419,154
В том числе отходов производства	-	68319,154
Отходов потребления	-	100
Опасные отходы		
Замазученный грунт	-	15 000
Нефтешлам	-	15 000
Нефтедержащие воды	-	10 000
Буровой шлам	-	16 000
Отработанный буровой раствор	-	12000
Промасленная ветошь	-	7,019
Отработанные аккумуляторы	-	15,035
Отработанные масла	-	100,0
Металлические бочки	-	72,0
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	100,0
Пластиковые отходы		21,0
Отработанные шины	-	100,0
Обезвреженный отход (зола)	-	4,1
Зеркальные отходы		

Примечание: Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года код отходов, обозначенный знаком (*) означает что отходы классифицируются как опасные отходы. Код отходов необозначенный вышеуказанным знаком означает, что отходы классифицируются как неопасные, при этом если данный отход имеет одно или более свойств опасных отходов согласно Приложению 1 и 2 Классификатора отходов. В отношении зеркальных отходов присваивается код, помеченный знаком (*).

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

При соблюдении предложенных природоохранных мероприятий негативного воздействия на обширные площади почвенного покрова и растительности не окажет, следует отметить, что рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

При осуществлении хозяйственной деятельности основное воздействие на почвы будет оказываться в результате отвода земель - под сооружение карт переработки отходов бурения, нефтесодержащие отходы.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров и животный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

6. ОЦЕНКА ВРЕДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

При проведении работ на окружающую среду будут оказываться следующие физические воздействия: шум, свет и, возможно, слабое электромагнитное и вибрационное воздействие.

Источниками физического воздействия будут являться строительная техника, автотранспорт, и.т.д.

Источниками шума в период строительства будут - строительная техника: (таблица 8.1).

Таблица 8.1

Техника	Уровень звука, дБА
Автосамосвал,	84
Экскаватор	92

Защита персонала обеспечивается исполнением гигиенических нормативов (Приказ МЗРК № 139) и межгосударственного стандарта (ГОСТ 27409-97), нормирующего шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования.

При проведении работ предприятия значительного шумового, электромагнитного, вибрационного воздействия в районе их расположения не прогнозируется. Участок проведения работ находится вдали от населенных пунктов.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СФЕРУ

Трудовая занятость населения

Наиболее явным положительным воздействием при проведении работ является добавление еще некоторого количества рабочих мест в данном районе. Для проведения работ и будут привлечены дополнительные люди из числа местного населения.

Доходы и уровень жизни населения

Уровень жизни населения складывается из целого ряда показателей. Это уровень доходов населения, величина прожиточного минимума, покупательная способность заработной платы. Сохраняющаяся значительная дифференциация в заработной плате работников различных отраслей экономики продолжает оказывать большое влияние на уровень жизни населения разных групп. С учетом мероприятий по снижению отрицательных и усилению положительных воздействий общее воздействие предприятия на доходы и уровень жизни населения будет иметь среднее положительное воздействие.

Определение интегрального уровня воздействия по компонентное на период Проведения работ

Компонент социально-экономической среды: трудовая занятость					
Положительное воздействие–Рост занятости		Отрицательное воздействие–Неоправданные надежды на Получение работы			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
Региональное (+4)	Долговременное (+3)	Значительное (+4)	Местное (-3)	Кратковременное(-1)	Незначительное(-1)
Сумма=(+4)+(+3)+(+4)=+11		Сумма = (-3) + (-1) + (-1) = -5			
Итоговая оценка:(+11) + (-5) = (+6)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Доходы и уровень жизни населения					
Положительное воздействие–Рост благосостояния		Отрицательное воздействие–Неоправданные надежды на получение дохода			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
Региональное (+4)	Долговременное (+3)	Значительное (+4)	Местное (-3)	Кратковременное(-1)	Незначительное(-1)
Сумма = (+4) + (+3) + (+4)=+11		Сумма = (-3) + (-1) + (-1) =-5			
Итоговая оценка: (+11) + (-5) = (+6)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Здоровье населения					
Положительное воздействие–Повышение качества жизни персонала		Отрицательное воздействие–Рост заболеваемости			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
Региональное (+4)	Долговременное (+3)	Значительное (+4)	Местное (-3)	Кратковременное(-1)	Незначительное(-1)
Сумма=(+4)+(+3)+(+4)=+11		Сумма = (-3) + (-1) + (-1) =-5			
Итоговая оценка:(+11) + (-5) = (+6)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Демографическая ситуация					

Положительное воздействие – Повышение рождаемости		Отрицательное воздействие –Повышение смертности			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространст венный	Временной	Интенсивнос ть
Региональное(+4)	Долговременное (+3)	Сильное(+5)	Местное(-3)	Кратковрем енное(-1)	Незначительн ое(-1)
Сумма=(+4)+(+3)+(+5)=+12		Сумма=(-3)+(-1)+(-1)=-5			
Итоговая оценка:(+12)+(-5)= (+7)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Образование и научно-техническая сфера					
Положительное воздействие – Развитие образования, науки и технологий		Отрицательное воздействие –Неоправданные надежды на развитие науки			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространст венный	Временной	Интенсивнос ть
Региональное(+4)	Продолжительн ое (+4)	Значительное(+4)	Нулевое(0)	Нулевое(0)	Нулевое(0)
Сумма=(+4)+(+4)+(+4)=+12		Сумма=(0)+(0)+(0)=0			
Итоговая оценка:(+12)+(0)= (+12)					
Высокое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Отношения населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции					
Положительное воздействие – Приток работоспособного населения		Отрицательное воздействие – Отток работоспособного населения			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространст венный	Временной	Интенсивнос ть
Региональное(+4)	Долговременное (+3)	Значительное(+4)	Точное(- 1)	Кратковрем енное(-1)	Незначительн ое(-1)
Сумма=(+4)+(+3)+(+4)=+11		Сумма=(-1)+(-1)+(-1)=-3			
Итоговая оценка:(+11)+(-3)= (+8)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Рекреационные ресурсы					
Положительное воздействие – Удовлетворения Населения в отдыхе потребностей		Отрицательное воздействие –Неоправданные надежды на отдых			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространст венный	Временной	Интенсивнос ть
Региональное(+4)	Кратковременно е(+1)	Значительное(+4)	Точное(- 1)	Кратковрем енное(-1)	Незначительн ое(-1)
Сумма=(+4)+(+1)+(+4)=+9		Сумма=(-1)+(-1)+(-1)=-3			
Итоговая оценка:(+9)+(-3)= (+6)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Памятники истории и культуры					
Положительное воздействие –Рост Занятости и культуры		Отрицательное воздействие –Неоправданные надежды на Получение работы, отсутствие культурного развития			
Баллы		Баллы			
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространст венный	Временной	Интенсивнос ть
Нулевое(0)	Нулевое(0)	Нулевое(0)	Нулевое(0)	Нулевое(0)	Нулевое(0)
Сумма=(0)+(0)+(0)=0		Сумма=(0)+(0)+(0)=0			
Итоговая оценка:(0)+(0)=(0)					
Воздействие отсутствует					

8. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

В данной главе рассмотрены виды компенсации ущербов за нарушение и загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, сбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно экологическому кодексу органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. Лимиты на природопользование – предельные объемы природных ресурсов, выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, размещение отходов производства, которые устанавливаются для предприятий-природопользователей на определенный срок.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. В соответствии с п.2 ст.6

Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении в Республике Казахстан», ст. 462 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) Маслихат ежегодно утверждает ставки платежей за загрязнение окружающей среды.

За выбросы, сбросы, размещение отходов сверх устанавливаемых лимитов предъявляются сверхлимитные платежи. Плата за сверхнормативные выбросы, сбросы, размещение отходов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов, сбросов, размещения отходов на основе натурных замеров. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Таким образом, лимиты, как система экологических ограничений, экономическим путем побуждают природопользователя к бережному отношению к природной среде, сокращению отходов, уменьшению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, переходу к малоотходным и ресурсосберегающим технологиям. Поэтому понятно, что лимиты выполняют не только экономические, но и природоохранительные функции.

9. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Воздействие на атмосферный воздух

Проведенный расчет приземных концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах в атмосферном воздухе, ограничиваются зоной 500 м. Как видно из таблицы максимальные приземные концентрации будут 0,7д.ПДК по пыли неорганическая 20-70% SiO₂

Воздействие на водную среду

На период проведения работ для хозяйственно-бытовых потребностей рабочих будет использоваться вода питьевого качества, для производственных целей - технического. Проектным решением воздействие на поверхностные и подземные воды исключено. Все стоки будут отводиться в изолированные емкости, далее хозяйственно- бытовые стоки регулярно будут откачиваться и вывозиться ассенизационными машинами.

Отходы производства и потребления

На период проведения работ, образованные ТБО будут собираться в контейнеры, установленные для площадки сбора ТБО и по мере накопления вывозиться на полигон ТБО. Отходы автотранспорта

10. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Экологическая безопасность на период проведения работ обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;
- осуществлять регулярный полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов при производстве работ;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала к организованным действиям при аварийных ситуациях.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, и оценивается по следующим параметрам:

- Пространственный масштаб;
- Временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям согласно Методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (п.4.3), далее Методика...

Для определения значимости воздействия на природную среду применена мультипликативная (умножение) методология расчета.

1. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия по следующим градациям:

- локальное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км². Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;

- ограниченное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км². Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;

- местное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;

- региональное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Работа завода по переработке рисовой шелухи сопровождается локальным воздействием, т.к. воздействие с учетом СЗЗ 500м не превышает 1 кв.км.

Q_i' - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды; принимается 1.

2. Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических(модельных)оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

- кратковременное воздействие - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;

- воздействие средней продолжительности - воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;

- продолжительное воздействие - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;

- многолетнее (постоянное) воздействие - воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более

(например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

- балл временного воздействия на i-й компонент природной среды; принимается равным 4.

Шкала оценки пространственного масштаба воздействия представлена в таблице 4.3-2. Методики...

3. Определение величины интенсивности воздействия

По шкале интенсивности воздействия, т.к. изменения в природной среде не превышают существующие, то воздействие характеризуется как незначительное.

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды, равен 2.

$$Q_{\text{интегр}}^j = Q^t \times Q^s \times Q^j = 1 \times 4 \times 2 = 8$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете, как показано в таблице 4.3-4. Методики...

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	9-27	Воздействие средней значимости
			28 - 64	Воздействие высокой значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4		

Реализация проекта сопровождается воздействием на окружающую среду низкой значимости.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

На период эксплуатации Природопользователь разработает Программу производственного экологического контроля, на производственную деятельность предприятия.

Производственный мониторинг это информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в соответствии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью (ст. 132, п. 1).

Производственный контроль в области охраны окружающей среды проводится с целью установления воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, предупреждения, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Согласно Экологического кодекса физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль (ст. 128, п. 1).

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решения в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды.

Правила организации производственного контроля в области охраны окружающей среды распространяются на все предприятия и организации, физические и юридические лица независимо от форм собственности.

Производственный контроль осуществляется на основании положений о нем, утверждаемых центральными исполнительными органами или организациями по согласованию со специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды.

Производственный контроль на объектах должен осуществляться на основании данных производственного мониторинга.

Производственный контроль на объектах может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль должен осуществляться согласно плану проверок, разработанного службой охраны окружающей среды объекта, утвержденного руководством хозяйствующего субъекта и согласованного с территориальным государственным органом по охране окружающей среды.

Внеплановый (внезапный) производственный контроль осуществляется с целью выявления службой охраны окружающей среды объекта соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства, а также внутренних природоохранных инструкции, мероприятий, приказов и распоряжений администрации по оздоровлению окружающей среды.

В ходе производственного контроля проверяются:

1. По охране земельных ресурсов и утилизации отходов:
 - соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на состояние земель;
 - защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления, потенциально опасными химическими, биологическими и радиоактивными веществами, от других процессов разрушения;
 - снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
 - контроль за выполнением условий, установленных в заключении государственной экологической экспертизы;

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

2. По охране атмосферного воздуха и радиационной обстановки:

- наличие графиков инструментального контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ, согласно проекту нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), а также результаты инструментальных замеров по фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу их установленным нормативам;

- выявление объектов, пущенных в эксплуатацию без экологической экспертизы;
- наличие утвержденного в установленном порядке тома предельно-допустимых выбросов и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;

- наличие режимной карты на рабочем месте технологического оборудования, работающих на жидком и твердом топливе;

- выявление фактов нового строительства, ввода в эксплуатацию, реконструкции, расширения объектов и агрегатов, имеющих выбросы, с нарушениями требований природоохранного законодательства;

- контроль за выполнением условий, установленных в заключении государственной экологической экспертизы.

Перед началом обследования предприятия, ответственное должностное лицо за проведение производственного контроля обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии для данного предприятия.

Рабочая программа «Производственный экологический контроль» включает в себя:

1. мониторинг атмосферного воздуха;
2. мониторинг поверхностных, подземных и сточных вод;
3. мониторинг почв;
4. мониторинг растительности;
5. радиационный мониторинг;
6. мониторинг отходов производства.

Наблюдение за загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, будет выявлена динамика содержания оксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, углеводородов, взвешенных частиц (пыль, сажа).

Обработка экологических и аналитических данных химического загрязнения природных сред даст возможность получить сведения по динамике состояния компонентов окружающей среды на настоящее время и на ближайшую перспективу.

Перечень обязательных параметров производственного контроля

В программе экологического (производственного) мониторинга предусмотрены обязательный перечень параметров, места отбора и периодичность наблюдений.

Задачей мониторинга окружающей среды так же является определение показателей состояния основных компонентов окружающей.

Выявление масштаба антропогенного воздействия, которое изменяет качество компонентов окружающей среды в районе источника загрязнения, включая определение:

- размеров области загрязнения;
- интенсивности загрязнения;
- скорости миграции загрязняющих веществ.

В качестве основных показателей состояния воздушного бассейна являются превышение содержания твердых частиц, химических элементов и их соединений над соответствующими ПДК или ОБУВ;

Основное внимание при выполнении экологического мониторинга должно уделяться состоянию компонентов окружающей среды в зоне активного загрязнения (для источников загрязнения атмосферы) и на границе санитарно-защитной зоны.

Процедура производственного мониторинга осуществляется с учетом следующих требований:

- получение количественных показателей состояния компонентов ОС;
- выявление всех изменений компонентов окружающей среды, обусловленных влиянием выбросов и сбросов загрязняющих веществ;

- проведение специальных научно-исследовательских работ.

Материалы производственного мониторинга, оформляемые в зависимости от объема, должны содержать:

- анализ и обобщение фондовых материалов, собранных и переработанных в соответствии с результатами

режимных наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды;

- оценку воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, включающую:
 - оценку загрязнения атмосферного воздуха в результате выбросов стационарных и передвижных источников;
 - оценку воздействия на окружающую среду жидких и твердых отходов;
 - оценку достаточности размеров санитарно-защитной зоны предприятия;
 - оценку наиболее чувствительных и подверженных загрязнению звеньев природных комплексов.

Ответственность за охрану окружающей среды и достоверность информации несет эколог предприятия.

Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга и измерений

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) – включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями. Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдения за эмиссиями у источника, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства РК и нормативов качества ОС.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодичность наблюдений за состоянием окружающей среды и контролируемых параметров в соответствии ГОСТам.

Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга

При разработке «Программы...» использовали нормативно-техническую документацию по контролю качества атмосферного воздуха: РД 52.04.186-89 – «Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеиздат. 1991г.»; «Рекомендации по пространственно временному метеорологических характеристик распространения примесей в атмосфере. Ленинград, 1990 г. ГГО» и др.

В приземном слое воздуха необходимо контролировать содержание диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, нефтяных углеводородов и взвешенных частиц (сажа). Наблюдения будут проводиться на источниках вредных выбросов с помощью передвижной лаборатории контроля атмосферного воздуха.

Точки отбора проб и места проведения измерений

Наиболее сильное негативное воздействие проектируемый объект оказывает на загрязнение поверхностного слоя атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Степень загрязнения атмосферы зависит от количества выбросов вредных веществ и их химического состава, от высоты, на которой осуществляются выбросы, и от климатических условий, определяющих перенос, рассеивание и превращение выбрасываемых веществ.

Источники загрязнения атмосферы различаются по мощности выброса (мощные, крупные, мелкие), высоте выброса (высокие, средней высоты и низкие), температуре выходящих газов (нагретые и холодные).

Скорость ветра способствует переносу и рассеиванию примесей, так как с усилением ветра возрастает интенсивность перемешивания воздушных слоев.

Точки отбора проб и места проведения измерений – согласно план-графика за соблюдением за нормативами ПДВ.

Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Для измерения содержания в атмосферном воздухе газов и взвешенных частиц (сажа) используется газоанализатор универсальный «ГАНК-4». В процессе измерения используется сменная хим. кассета фотооптронометрического принципа действия с миниатюрным блоком памяти и реактивной лентой. Процесс измерений автоматический.

Одновременно с отбором проб воздуха определяют следующие метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температуру воздуха, состояние погоды и подстилающей поверхности. Допускается не проводить наблюдения в воскресные и праздничные дни.

РАЗДЕЛ 15. ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей. Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия. Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Норматив платы (ставка) за загрязнение окружающей среды с 2025 года МРП - 3932 тенге.

№п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)
За выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников		
1.	Окислы серы	20
2.	Окислы азота	20
3.	Пыль и зола	10
4.	Свинец и его соединения	3986
5.	Сероводород	124
6.	Фенолы	332
7.	Углеводороды	0,32
8.	Формальдегид	332
9.	Окислы углерода	0,32
10.	Метан	0,02
11.	Сажа	24
12.	Окислы железа	30
13.	Аммиак	24
14.	Хром шестивалентный	798
15.	Окислы меди	598
16.	Бенз(а)пирен	996,6 (кг)
За выбросы загрязняющих веществ от сжигания попутного газа на факелах		
1.	Углеводороды	44,6
2.	Окислы углерода	14,6
3.	Метан	0,8
4.	Диоксид серы	200
5.	Диоксид азота	200
6.	Сажа	240
7.	Сероводород	1240
8.	Меркаптан	199320
За выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников		
1.	Для неэтилированного бензина	0,66
2.	Для дизельного топлива	0,9
3.	Для сжиженного, сжатого газа	0,48
За размещение отходов производства и потребления		
1.1	Коммунальные отходы (твердые бытовые отходы, канализационный ил очистных сооружений)	0,38
1.2	Промышленные отходы с учетом уровня опасности	
1.2.1	«красный» список	14
1.2.2	«желтый» список	8
1.2.3	«зеленый» список	2
1.2.4	не классифицированные	0,9

Для предприятий, которые используют автотранспорт на условиях аренды, плата взимается с арендодателя, если иные условия не оговорены в договоре на аренду автотранспорта.

Показатель выброса ЗВ в атмосферу от передвижных источников	Ставка платы за 1 тонну топлива (МРП),
Для неэтилированного бензина	0,66
Для дизельного топлива	0,9
Для сжиженного газа	0,48

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Согласно проведенного обследования, изучения информации, предоставленной заказчиком, проектных материалов, нормативно-правовой документации, материалов и наблюдений других авторов по данному региону, можно сделать вывод, что:

Проведение работ на данном объекта можно характеризовать, как экологически безопасную, не оказывающую существенного влияния на животный и растительный мир, почвенный покров, загрязнение поверхностных и подземных вод, атмосферы рассматриваемого региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс №400-VIЗРК от 2 января 2021 г
2. Приказ МЗ РК «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», РК №23852 от 4 августа 2021г.
3. Приказ МЭГИПР РК «Об утверждении методики нормативов эмиссий в окружающую среду» №22317 от 11 марта 2021 г.
4. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004.
5. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами» Алматы, КазЭКОЭКСП,1996г.
6. Приказ МЗ РК «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» №29011 от 3 августа 2022 г.
7. РК 3.02.036-99 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.695-98»
8. РК 3.02.037.99. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: ГН 2.1.6.696-98
9. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации
10. Правила инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников.
11. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Лицензия на природоохранное проектирование

19008099



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2019 года

02468P

Выдана

ИП ЭКО-ОРДА

120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А.,
г.Кызылорда, МИКРОРАЙОН Сырдария, дом № 20., 39,
ИИН: 820105301634

(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

Выдача лицензии на 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

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

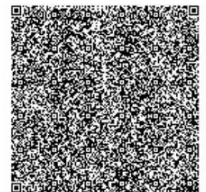
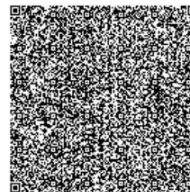
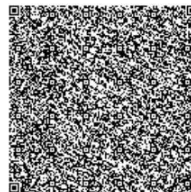
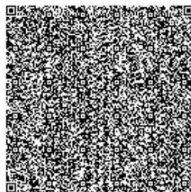
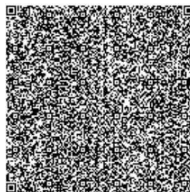
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



19008099



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02468P

Дата выдачи лицензии 08.04.2019 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

ИП ЭКО-ОРДА

ИИН: 820105301634

(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

г.Кызылорда мкр.Сырдария дом 20 кв 39

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

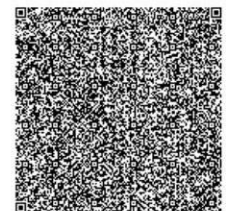
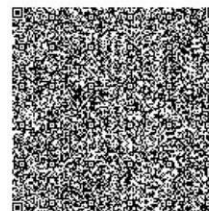
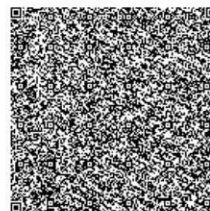
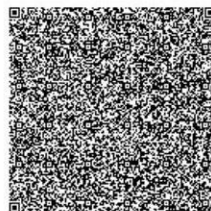
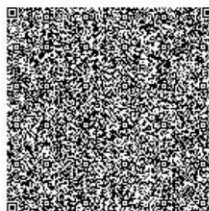
Срок действия

Дата выдачи приложения

08.04.2019

Место выдачи

г.Астана



Осы қараат «Электронды қараат және электрондык шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қараат тасымалдағы қараатпен маңызды бірақ. Дайынды документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Расчет выбросов на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 724, Сырдарьинский район

Объект N 0004, Вариант 3 ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаОiL" строительство

Источник загрязнения N 6001, земляные работы

Источник выделения N 001, пыление

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: Глина

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K_0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K_1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , $K_4 = 1$ Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , $K_5 = 0.5$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 80$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

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

26655

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , $MH = 37$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $M = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10$

$\wedge -6 = 0.2 * 1.4 * 1 * 0.5 * 80 * 26655 * (1-0) * 10 \wedge -6 = 0.2985$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $G = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.2 * 1.4 * 1 * 0.5 * 80 * 37 * (1-0) / 3600 = 0.115$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.115	0.2985

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 724, Сырдарьинский район

Объект N 0004, Вариант 3 ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаОiL" строительство

Источник загрязнения N 6002, планировочные работы

Источник выделения N 001,пыление

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 твердых частиц с породных отвалов (п.9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., 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 , $MGOD = 37023$ Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час , $MH = 27$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0.85$

Тип отвала: действующий

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

Площадь пылящей поверхности отвала, м² , $S = 500$

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

Коэффициент измельчения материала , $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TS = 180$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12) , $M_1 = K_0 * K_1 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.7 * 1.2 * 5.6 * 37023 * (1-0.85) * 10^{-6} = 0.0261$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) , $G_1 = K_0 * K_1 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.7 * 1.2 * 5.6 * 27 * (1-0.85) / 3600 = 0.00529$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов: Валовый выброс, т/год (9.14) , $M_2 = 86.4 * K_0 * K_1 * K_2 * S * W_0 * 10^{-6} * F * (365-TS) * (1-N) = 86.4 * 0.7 * 1.2 * 1 * 500 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (365-180) * (1-0.85) = 0.01007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16) , $G_2 = K_0 * K_1 * K_2 * S * W_0 * 10^{-6} * F * (1-N) * 1000 = 0.7 * 1.2 * 1 * 500 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (1-0.85) * 1000 = 0.00063$

Итого валовый выброс, т/год , $M_{\Sigma} = M_1 + M_2 = 0.0261 + 0.01007 = 0.0362$ Максимальный из разовых выброс, г/с , $G_{\Sigma} = G_1 = 0.00529$ наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00529	0.0362

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 724, Сырдарьинский район

Объект N 0004, Вариант 3 ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаОiL" строительство

Источник загрязнения N 6003, бетонные работы, пересыпка цемента

Источник выделения N 001, пыление

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1 Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.5$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.03 * 2 * 1 * 0.7 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.5 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0747$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с

, $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0.0747 * 1 * 60 / 1200 = 0.003735$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 7 * (1 - 0) = 0.00226$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.003735 = 0.003735$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00226 = 0.00226$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, золауглей казахстанских месторождений) (503)	0.003735	0.00226
------	---	----------	---------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 724, Сырдарьинский район

Объект N 0004, Вариант 3 ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаОiL" строительство

Источник загрязнения N 6003, Бетонные работы, пересыпка щебня

Источник выделения N 002, пыление

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. 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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов. Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.015$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1. Степень открытости: с 4-х сторон. Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$. Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.5$. Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 23.7$. Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * K_e * B * G_{MAX} * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.03 * 0.015 * 2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.5 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.032$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с

, $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0.032 * 1 * 60 / 1200 = 0.0016$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.03 * 0.015 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 23.7 * (1-0) =$

0.003276

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0016 = 0.0016$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.003276 = 0.003276$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0016	0.003276

Расчеты выбросов на период эксплуатации РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 724, Сырдарьинский район
Объект N 0004, Вариант 1 ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаОiL"
Источник загрязнения N 0001 ДЭС
Источник выделения N 001, ДЭС

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 51.84

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 24

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 206

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 393

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 206 \cdot 24 = 0.04311168 \quad (A.3)$$

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

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 393 / 273) = 0.536981982 \quad (A.5)$$

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

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

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.04311168 / 0.536981982 = 0.080285152 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

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

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 = 7.2 \cdot 24 / 3600 = 0.048$$

$$W_i = q_{gi} \cdot B_{год} = 30 \cdot 51.84 / 1000 = 1.5552$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P / 3600) \cdot 0.8 = (10.3 \cdot 24 / 3600) \cdot 0.8 = 0.054933333$$

$$W_i = (q_{gi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (43 \cdot 51.84 / 1000) \cdot 0.8 = 1.783296$$

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

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 = 3.6 \cdot 24 / 3600 = 0.024$$

$$W_i = q_{gi} \cdot B_{год} / 1000 = 15 \cdot 51.84 / 1000 = 0.7776$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 = 0.7 \cdot 24 / 3600 = 0.004666667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 51.84 / 1000 = 0.15552$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 = 1.1 * 24 / 3600 = 0.007333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 51.84 / 1000 = 0.23328$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 = 0.15 * 24 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.6 * 51.84 / 1000 = 0.031104$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_s / 3600 = 0.000013 * 24 / 3600 = 0.000000087$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 51.84 / 1000 = 0.000002851$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_s / 3600) * 0.13 = (10.3 * 24 / 3600) * 0.13 = 0.008926667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (43 * 51.84 / 1000) * 0.13 = 0.2897856$$

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)	0.054933333	1.783296	0	0.054933333	1.783296
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008926667	0.2897856	0	0.008926667	0.2897856
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004666667	0.15552	0	0.004666667	0.15552
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007333333	0.23328	0	0.007333333	0.23328
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.048	1.5552	0	0.048	1.5552
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000087	0.000002851	0	0.000000087	0.000002851
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	0.031104	0	0.001	0.031104
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265II) (10)	0.024	0.7776	0	0.024	0.7776

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 724, Сырдарьинский район

Объект N 0004, Вариант 1 ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаОiL"

Источник загрязнения N 0002 Емкость для дизельного топлива

Источник выделения N 001, Емкость для дизельного топлива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 2.25$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 60$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 1.19$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 60$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 1.6$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 16$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 16) / 3600 = 0.01$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 60 + 1.6 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0.0001674$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (60 + 60) \cdot 10^{-6} = 0.003$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.0001674 + 0.003 = 0.00317$

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.92$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.98$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, $VTRK = 2.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 2.4 / 3600 = 0.002613$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 60 + 2.66 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0.0002784$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (60 + 60) \cdot 10^{-6} = 0.003$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.0002784 + 0.003 = 0.00328$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), $M = MR + MTRK = 0.00317 + 0.00328 = 0.00645$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.01$

Наблюдается при закачке в резервуары

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), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00645 / 100 = 0.00643$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01 / 100 = 0.00997$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00645 / 100 = 0.00001806$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01 / 100 = 0.000028$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00001806
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00997	0.00643

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Карта переработки бурового шлама

Источник выделения N 001, Карта переработки бурового шлама

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 1$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3.7$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 86$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{\text{max}} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 106 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 10 / 3600 = 0.384$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1800$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{gross}} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 1800 = 2.0736$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Карта вылежки и осреднения буровых отходов

Код	Примесь	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)	0,384	2,0736

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6002 Площадка для УПБШ

Источник выделения N001, Площадка для УПБШ

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),**K1=0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),**K2=0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал не гранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1 Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рука в не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),**K4=1**

Скорость ветра(среднегодовая),м/с,**G3SR=5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),**K3SR=1.2**

Скорость ветра (максимальная),м/с,**G3=12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),**K3=2**

Влажность материала,%,**VL=12**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),**K5=0.01**

Размер куска материала,мм,**G7=5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),**K7=0.6**

Высота падения материала,м,**GB=1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),**B=0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 15**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,**GGOD=67200**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 ·**

KE·B·GMAX·10⁶/3600·(1-NJ)=0.05·0.02 · 2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 15 · 10⁶/3600 · (1-0)=0.025

Валовый выброс, т/год(3.1.2),**MC=K1·K2·K3SR·K4·K5·K7·K8·K9·KE·B·GGOD**

·(1-NJ)=0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 67200 · (1-0)=0.242

Максимальный разовый выброс, г/с(3.2.1),**G=MAX(G,GC)= 0.025**

Сумма выбросов, т/год(3.2.4),**M=M+MC=0 +0.242=0.242**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.025	0.242

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 6003, Карта переработки НСО

Расчет выбросов от переработки НСО в «черный грунт»

Расчет выбросов произведен по методике расчета выбросов для предприятий нефтепереработки (шламонакопители), согласована МООС от 18.04.2008 г.

Выбросы углеводородов летучей фракции рассчитываются по формуле:

M = f x S x k₁ x k₂ x t, где

S карты = 300 м²,

t = 4320 ч продолжительность периода с плюсовыми температурами воздуха; f - удельный выброс углеводородов с 1м² шламонакопителя;

k₁ – коэффициент учета содержания нефти в отходах;

k₂ – доля связанных углеводородов;

k₃ – коэффициент, учитывающий использование площади шламонакопителя;

t - продолжительность работ в теплое время года.

M = $\frac{0,02 \times 300 \times 0,3 \times 0,5 \times 4320}{1000}$ = 3,888 т/г.

1000

$\frac{388800}{4320 \times 3600}$ = 0,025 г/с

4320x3600

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Углеводороды	0,025	3,888

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004 Карта отстаивания нефтесодержащих вод

Источник выделения N 001, Карта отстаивания нефтесодержащих вод

Список литературы:

3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

4. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 1$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3.7$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 86$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{max} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 106 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 10 / 3600 = 0.384$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1800$

Валовый выброс, т/год, $M_{gross} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 1800 = 2.0736$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Карта вылежки и осреднения буровых отходов

Код	Примесь	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)	0.384	2.0736

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005 Пруд отстойник БСВ

Источник выделения N 001, Пруд отстойник БСВ

Список литературы:

5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

6. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 1$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3.7$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 86$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $_G_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 106 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 10 / 3600 = 0.384$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1800$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 1800 = 2.0736$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Примесь	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)	0.384	2.0736

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006 Пруд отстойник ОБР

Источник выделения N 001, Пруд отстойник ОБР

Список литературы:

7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

8. 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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 5$ Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$ Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$ Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 1$ Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1$ Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3.7$ Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.2$ Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$ Размер куска материала, мм, $G7 = 10$ Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.6$ Высота падения материала, м, $GB = 0.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$ Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 86$ Максимальный разовый выброс, г/с (8), $_G_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 106 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 10 / 3600 = 0.384$ Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1800$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8 \cdot 1800 = 2.0736$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Карта вылежки и осреднения буровых отходов

Код	Примесь	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)	0.384	2.0736

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**Источник загрязнения N6007 Карта временного складирования замазученного грунта****Источник выделения N001, Карта временного складирования замазученного грунт**

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, NP =Сырая нефть

Климатическая зона: третья-южные области РК(прил. 17)

Площадь испарения поверхности, $m^2, F = _X2_ \cdot _Y2_ = 20 \cdot 42 = 840$ Нормы у были нефтепродукта в ОЗ период, кг/м² в месяц (п.5.3.3), $N1OZ = 2.16$ Нормы у были нефтепродукта в ВЛ период, кг/м² в месяц (п.5.3.3), $N2VL = 2.88$ **Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C(592)**Максимальный разовый выброс, г/с(ф-ла5.45), $_G_ = N2VL \cdot F / 2592 = 2.88 \cdot 840 / 2592 = 0.933$ Валовый выброс, т/год(ф-ла5.46), $G \cdot T = 0.933 \cdot 2000 \cdot 3600 / 1000000 = 6.7176$

Итого:

Ингредиентный состав выбросов загрязняющих веществ		Код ЗВ	Максимально- разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Наименование ЗВ	Масс.сод-ние сj, % масс.			
Всего			0,933	6,71760
C1-C5	72,46	0415	0,676052	4,867573

С6-С10	26,8	0416	0,250044	1,800317
Бензол	0,35	0602	0,003266	0,023512
Толуол	0,22	0621	0,002053	0,014779
Ксилол	0,11	0616	0,001026	0,007389
Сероводород	0,06	0333	0,000560	0,004031

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6008 Карта временного хранения НСО

Источник выделения N001, Карта временного хранения НСО

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP=Сырая нефть**

Климатическая зона: третья-южные области РК(прил. 17)

Площадь испарения поверхности, $m^2, F = X_2 * Y_2 = 20 * 42 = 840$

Нормы убыли нефтепродукта в ОЗ период, кг/м² в месяц (п.5.3.3), **N1OZ= 2.16**

Нормы убыли нефтепродукта в ВЛ период, кг/м² в месяц (п.5.3.3), **N2VL= 2.88**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C(592)

Максимальный разовый выброс, г/с(ф-ла5.45), $G = N2VL * F / 2592 = 2.88 * 840 / 2592 = 0.933$

Валовый выброс, т/год(ф-ла5.46), $G * T = 0.933 * 2000 * 3600 / 1000000 = 6.7176$

Итого:

Ингредиентный состав выбросов загрязняющих веществ		Код ЗВ	Максимально- разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Наименование ЗВ	Масс.сод-ние сj,% масс.			
Всего			0,933	6,71760
С1-С5	72,46	0415	0,676052	4,867573
С6-С10	26,8	0416	0,250044	1,800317
Бензол	0,35	0602	0,003266	0,023512
Толуол	0,22	0621	0,002053	0,014779
Ксилол	0,11	0616	0,001026	0,007389
Сероводород	0,06	0333	0,000560	0,004031

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6009 Резервная карта хранения БШ

Источник выделения N001, Резервная карта хранения БШ

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, **NP=Сырая нефть**

Климатическая зона: третья-южные области РК(прил. 17)

Площадь испарения поверхности, $m^2, F = X_2 * Y_2 = 20 * 42 = 840$

Нормы убыли нефтепродукта в ОЗ период, кг/м² в месяц (п.5.3.3), **N1OZ= 2.16**

Нормы убыли нефтепродукта в ВЛ период, кг/м² в месяц (п.5.3.3), **N2VL= 2.88**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19/ в пересчете на C(592)

Максимальный разовый выброс, г/с(ф-ла5.45), $G = N2VL * F / 2592 = 2.88 * 840 / 2592 = 0.933$

Валовый выброс, т/год(ф-ла5.46), $G \cdot T = 0,933 \cdot 2000 \cdot 3600 / 1000000 = 6.7176$

Итого:

Ингредиентный состав выбросов загрязняющих веществ		Код ЗВ	Максимально- разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Наименование ЗВ	Масс.сод-ние с _j , % масс.			
Всего			0,933	6,71760
С1-С5	72,46	0415	0,676052	4,867573
С6-С10	26,8	0416	0,250044	1,800317
Бензол	0,35	0602	0,003266	0,023512
Толуол	0,22	0621	0,002053	0,014779
Ксилол	0,11	0616	0,001026	0,007389
Сероводород	0,06	0333	0,000560	0,004031

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6010 Площадка отходов БШ

Источник выделения N 001, Площадка отходов БШ

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочныеработы,пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1=0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2=0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным1 Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рука в не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4=1$

Скорость ветра(среднегодовая),м/с, $G3SR=5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR=1.2$

Скорость ветра(максимальная),м/с, $G3=12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3=2$

Влажность материала,%, $VL=12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5=0.01$

Размер куска материала,мм, $G7=10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7=0.5$

Высота падения материала,м, $GB=0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B=0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX=15$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD=9600$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с(3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01667$

Валовый выброс, т/год(3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 9600 \cdot (1 - 0) = 0.02304$

Максимальный разовый выброс, г/с(3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01667$

Сумма выбросов, т/год(3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02304 = 0.02304$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01667	0.02304

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6011 Площадка отходов НСО

Источник выделения N 001, Площадка отходов НСО

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочныеработы,пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1=0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2=0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным1 Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рука в не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4=1$

Скорость ветра(среднегодовая), м/с, $G3SR=5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR=1.2$

Скорость ветра(максимальная), м/с, $G3=12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3=2$

Влажность материала, %, $VL=12$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5=0.01$

Размер куса материала, мм, $G7=10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7=0.5$

Высота падения материала, м, $GB=0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B=0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX=15$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD=9600$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с(3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01667$

Валовый выброс, т/год(3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 9600 \cdot (1 - 0) = 0.02304$

Максимальный разовый выброс, г/с(3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01667$

Сумма выбросов, т/год(3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02304 = 0.02304$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01667	0.02304

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6012 Площадка отходов бурения

Источник выделения N 001, Площадка отходов бурения

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1=0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2=0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1 Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4=1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR=5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR=1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3=12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3=2$

Влажность материала, %, $VL=12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5=0.01$

Размер куска материала, мм, $G7=10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7=0.5$

Высота падения материала, м, $GB=0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX=15$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD=9600$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC=K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01667$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC=K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 9600 \cdot (1 - 0) = 0.02304$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G=MAX(G, GC) = 0.01667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M=M+MC=0 + 0.02304 = 0.02304$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01667	0.02304

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6013 Площадка хранения готовой продукции

Источник выделения N001, Площадка хранения готовой продукции

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1=0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2=0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1 Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4=1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR}=5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR}=1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3=12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3=2$

Влажность материала, %, $VL=10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5=0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7=10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7=0.5$

Высота падения материала, м, $GB=1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=0.6$ Суммарное количество

перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 15$ Суммарное количество перерабатываемого

материала, т/год, $G_{GOD}=67000$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot$

$KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.25$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC=K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD}$

$\cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 67000 \cdot (1 - 0) = 2.41$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.25$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.41 = 2.41$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.25	2.41

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6014 Площадка временного хранения ТПО

Источник выделения N001, Площадка временного хранения ТПО

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1=0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2=0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал не гранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1 Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4=1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR}=5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR}=1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3=12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3=2$

Влажность материала, %, $VL=10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5=0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7=10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7=0.5$

Высота падения материала, м, $GB=1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=0.6$ Суммарное количество

перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 15$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 67000$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с(3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.25$

Валовый выброс, т/год(3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 67000 \cdot (1 - 0) = 2.41$

Максимальный разовый выброс, г/с(3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.25$

Сумма выбросов, т/год(3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.41 = 2.41$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.25	2.41

Бланк Инвентаризации

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) строительство полигона	6001	6001 01	земляные работы	пыление	Площадка 1 720		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)	2908 (494)	0.2985
	6002	6002 01	планировочные работы	пыление	720		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)	2908 (494)	0.0362
	6003	6003 01	бетонные работы, пересыпка	пыление	12		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	0.005536

			цемента. Бетонные работы, пересыпка щебня			цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

Номер источ ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2					2908 (494)	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)	0.115	0.2985
6002	2					2908 (494)	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)	0.00529	0.0362
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.005335	0.005536

							пыль цементного		
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактиче- ский		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" строительство

Код заг- рыз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		0.340236	0.340236	0	0	0	0	0.340236
Т в е р д ы е:		0.340236	0.340236	0	0	0	0	0.340236
из них:								
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)	0.340236	0.340236	0	0	0	0	0.340236

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" эксплуатация

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения / т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Полигон	0001	0001 01	ДЭС	выхлопная труба	24	8760	Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.783296
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.2897856
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.15552
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.23328
							Сероводород (	0333(518)	0.0000180
							Дигидросульфид) (518)		6
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	1.5552
							Бенз/а/пирен (3,4-	0703(54)	0.0000028
							Бензпирен) (54)		51
							Формальдегид (Метаналь) (	1325(609)	0.031104
							Алканы C12-19 /в пересчете	2754(10)	0.78403

						на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0002	0002 01	Емкость для дизельного топлива	выхлопная труба	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518)	0.00001806
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2754(10)	0.00643
0003	0003 01	Инсениратор IZHTEL	выхлопная труба			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4)	0.00445
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0304(6)	0.000723
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0328(583)	0.000385
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0330(516)	0.00906
6001	6001 01	Карта переработки бурового шлама	неорганизованный источник	24	8760	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)	0337(584)	0.0214
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	2.0736
6002	6002 02	Площадка для УПБШ	неорганизованный источник				2908(494)	0.242

	6003	6003 01	Карта переработки НСО	неорганизованный источник		глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (1502*)	3.888
	6004	6004 01	Карта отстаивания нефтесодержащих вод	неорганизованный источник		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)	2908 (494)	2.0736
	6005	6005 01	Пруд отстойник БСВ	неорганизованный источник		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)	2908 (494)	2.0736
	6006	6006 01	Пруд отстойник	неорганизованный источник		Пыль неорганическая,	2908 (494)	2.0736
			ОБР	неорганизованный источник		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)		
	6007	6007 01	Карта временного складирования	неорганизованный источник		Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов	0333 (518) 0415 (1502*)	0.04031 4.867573

	6011	6011 01	Площадка отходов НСО	неорганизова нный источник		производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	0.02304
	6012	6012 01	Площадка отходов бурения	неорганизова нный источник		глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	0.02304
	6013	6013 01	Площадка для готовой продукции	неорганизова нный источник		глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	2.41
	6013	6013 02	Площадка для готовой продукции	неорганизова нный источник		глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	2.41

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" эксплуатация

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001				0.0802852	120	Полигон			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.054933333	1.783296
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008926667	0.2897856
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004666667	0.15552
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007333333	0.23328
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00001806
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.048	1.5552
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000087	0.000002851
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	0.031104
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.024	0.78403

0002					0333 (518)	Сероводород (	0.000028	0.00001806
0003					2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00997	0.00643
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00309	0.00445
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000502	0.000723
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000267	0.000385
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00629	0.00906
6001					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.01486	0.0214
					2908 (494)	584) 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)	0.384	2.0736
6002					2908 (494)	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)	0.025	0.242
6003					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.025	3.888

6004					2908 (494)	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)	0.84	2.0736
6005					2908 (494)	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)	0.84	2.0736
6006					2908 (494)	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)	0.84	2.0736
6007					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0112	0.08062
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.352104	9.735146
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.500088	3.600634
					0602 (64)	Бензол (64)	0.006532	0.047024
					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002052	0.014778
					0621 (349)	Метилбензол (349)	0.004106	0.029558
6008					0333 (518)	Сероводород (	0.0056	0.04031

6009					0415 (1502*)	Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.676052	4.867573
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.250044	1.800317
					0602 (64)	Бензол (64)	0.003266	0.023512
					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001026	0.007389
					0621 (349)	Метилбензол (349)	0.002053	0.014779
					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0056	0.04031
					0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.676052	4.867573
					0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.250044	1.800317
					0602 (64)	Бензол (64)	0.003266	0.023512
					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001026	0.007389
6010					0621 (349)	Метилбензол (349)	0.002053	0.014779
					2908 (494)	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)	0.01667	0.02304
6011					2908 (494)	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)	0.01667	0.02304
6012					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.01667	0.02304

6013					2908 (494)	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5	4.82
6014					2908 (494)	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)	0.25	2.41
						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)		

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаOil" эксплуатация

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Сырдарьинский район, ОВОС полигон ТОО "Компания ОлжаОйл" эксплуатация

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		51.613742571	51.613742571	0	0	0	0	51.613742571
Т в е р д ы е:		15.991427851	15.991427851	0	0	0	0	15.991427851
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.155905	0.155905	0	0	0	0	0.155905
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000002851	0.000002851	0	0	0	0	0.000002851
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)	15.83552	15.83552	0	0	0	0	15.83552
Газообразные, жидкие:		35.62231472	35.62231472	0	0	0	0	35.62231472
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.787746	1.787746	0	0	0	0	1.787746
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2905086	0.2905086	0	0	0	0	0.2905086

0330	(6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.24234	0.24234	0	0	0	0	0.24234
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.16127612	0.16127612	0	0	0	0	0.16127612
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.5766	1.5766	0	0	0	0	1.5766
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	23.358292	23.358292	0	0	0	0	23.358292
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	7.201268	7.201268	0	0	0	0	7.201268
0602	Бензол (64)	0.094048	0.094048	0	0	0	0	0.094048
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.029556	0.029556	0	0	0	0	0.029556
0621	Метилбензол (349)	0.059116	0.059116	0	0	0	0	0.059116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.031104	0.031104	0	0	0	0	0.031104
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.79046	0.79046	0	0	0	0	0.79046

Справка РГП «Казгидромет»

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

30.09.2024

1. Город -
2. Адрес - **Кызылординская область, Сырдарьинский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Компания Олжа - Oil\"**
 Объект, для которого устанавливается фон - **Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и**
5. **потребления» в Улытауском районе, Карагандинской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь**
 Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в**
6. **Улытауском районе, Карагандинской области земли долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва,**

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

Закключение об определении сферы охвата

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55



Номер: KZ21VWF00209882
Дата: 02.09.2024
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой Товарищество с ограниченной ответственностью "Компания Олжа - Oil".

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ34RYS00720275 от 01.08.2024 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Компания Олжа - Oil", 120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, Микрорайон Акмаржан улица Сағадат Нұрмағамбетов, дом №42,210940026801, ДАУЛЕТОВ ТАЛГАТ САБИТОВИЧ, 87470616512, tooolzhaol@mail.ru.

Общее описание видов намечаемой деятельности. Намечаемой деятельностью предусматривается модернизация участка для приема, временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления. Согласно Приложение 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК данный вид деятельности относится к разделу 1 п. 6.1 объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест: Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления в административном отношении находится на территории Сырдарьинского района Кызылординской области и Улытауского района Карагандинской области Республики Казахстан. Географически месторождение расположено в южной части Торгайской низменности. Участок работ в геоморфологическом отношении приурочен к восточной части Арыскупского массива Тургайской прогиба.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

В настоящее время с 2024 года планируется модернизация участка для приема, временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления. Планируемые объемы размещения (приема, переработки, утилизации, временное хранение) отходов: • буровой шлам – 10,0 тыс. м3/год; • отработанный буровой раствор – 10,0 тыс. м3/год; • нефтесодержащие отходы – 40,0 тыс. т/год; • в том числе: замазученный грунт – 15,0 тыс. т/год, нефтешлам – 15,0 тыс./год, нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық саңдық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Применяемые технологии для переработки и утилизации отходов бурения – установка переработки бурового шлама (УПБШ), гравидинамический сепаратор (ГДС) для очистки жидкого нефтяного и бурового шлама, Инсинератор (IZHTEL) для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания биоорганических отходов. Проектными решениями предусмотрено: 1) использование физико-химических методов переработки отходов бурения путем смешивания со связующими на установке переработки бурового шлама (УПБШ) с получением грунта для использования их в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна; 2) утилизация НСО с получением материала, пригодного для гидроизолирующих оснований («черный грунт»); 3) биологический метод очистки НСО с получением грунта, обогащенного органическим удобрением. Для предупреждения загрязнения окружающей среды предусматривается «безамбарное» бурение с передачей отходов бурения на переработку на специально обустроенных полигонах. При интенсивном выветривании под действием солнечной радиации и атмосферного воздуха происходит разложение органической части с выделением продуктов окисления (диоксида углерода, метан и др.). Использование связующих (песок, цемент, фосфогипс) позволяет обезвредить минеральные соли тяжелых металлов. Многократные анализы отходов бурения после переработки подтверждают их безопасность, содержание тяжелых металлов (Zn, Pb, Cu, Cr - подвижная форма) не превышает предельно-допустимого уровня. Переработка бурового шлама осуществляется на запроектированной площадке с противofiltrационным экраном поэтапно и включает предварительное подсушивание шлама, выложенного на песчаное основание. Увлажненный шлам (20 - 25% влажности) автопогрузчиком доставляется в бункер установки переработки бурового шлама (УПБШ). Материал, полученный после смешивания со связующим, используется для заполнения техногенных выемок, а также в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна. При переработке бурового шлама используется мобильная установка УПБШ-10С, смешивающая шламы с отверждающим агентом (цемент, фосфогипс), установленной в укрытии - металлический ангар. Обеспечение укрытия УПБШ позволит использовать установку при температуре воздуха 0 - -50С. Характеристика УПБШ-10С: производительность - 10м³/час; установленная мощность, не более, - 35кВт; объем загрузочного бункера – 4 м³. Допустимые характеристики сырья: влажность компонентов, не более, - 50%; размер фракций, не более, - 5мм. Установка предназначена для смешивания бурового шлама, замазученного грунта с цементом, песком, опилками, известью и другими вяжущими веществами. Связующие создают при смешивании с буровым шламом или замазученным грунтом устойчивые конгломераты гранул с пониженным классом опасности, которые в дальнейшем могут быть использованы для отсыпки дорог третьей - пятой категории (подъездные пути к осваиваемым скважинам месторождений) для основания автомобильных дорог.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта). Продолжительность строительства - 2024 г. (продолжительность строительства - 2 месяца). Срок эксплуатации - с 4 квартала 2024 года по 2033 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Площадка строительных работ будет являться временным неорганизованным источником выбросов вредных веществ при производстве предусмотренных работ. На площадке строительных работ на 2024 год ожидаются выбросы в размере – 7,6871 т/год. Перечень загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды - 0,0004885т/год, марганец и его соединения -0,0000865т/год, фтористые газообразные соединения – 0,00002 т/год, диметилбензол – 0,0089 т/год, уайт-спирит- 0,00252 т/год, углеводороды предельные C12-C19 – 2,78 т/год, пыль неорганическая -1,111 т/год, пыль неорганическая:70-20 %-3,78415 т/год. На период эксплуатации на 2024- 2033 годы -13,017т/год. Натрий гидроксид – 0,00263т/год, азот (II) оксид – 0,01118 т/год; углерод-0,006 т; смесь угл. C1-C5- 0,0423 т/год, смесь угл. C6-C10-0,01565т/год, бензол – 0,0002044 т/год, диметилбензол- 0,0000642т/год, метилбензол- 0,0001285т/год, бензапирен – 0,00000011 т/год; углеводороды C12-C19– 6,642786 т/год, азота (IV) диоксид – 0,0688т/год, сера диоксид- 0,009 т; сероводород - 0,000031246 т/год; углерод оксид – 0,06 т/год; формальдегид – 0,0012 т; пыль неорганическая:70-20 %- 6,157 т/год.



Водоснабжение. Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала. Ближайшими водоохранными зонами является р. Сырдарья на расстоянии 170 км от проектируемого участка;

Описание сбросов загрязняющих веществ

Сброс загрязняющих веществ не предусматривается.

Описание отходов

На период строительства: твердые бытовые отходы (ТБО) - 1,0 т/год, промасленная ветошь - 0,11 т/год. На период эксплуатации: буровой шлам 10,0 тыс.м3/год; отработанный буровой раствор - 10,0 тыс.м3/год; Установка переработки нефтесодержащих отходов производительностью: нефтесодержащие отходы - 40 тыс.т/год в том числе: замазученный грунт - 15 тыс.т/год, нефтешлам - 15 тыс.т/год, нефтесодержащие воды - 10 тыс.т/год, промасленная ветошь - 7,019 т/год, отработанные масла - 100,0 т/год, отработанные аккумуляторы - 15,035 т/год, ТБО - 100,0 т/год, мет.бочки - 72 т/год, пласт. отходы - 21 т/год, отработ. шины - 100,0 т/год, зола - 3,0 т/год.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.
2. Необходимо включить информацию: относительно расстояния проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны, транспортных дорог. Расстояние до других близлежащих населенных пунктов, исключить риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям. Указать размер санитарно-защитной зоны для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.
3. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов.
4. Соблюдать требования ст.140 Земельного кодекса РК.
5. Предоставить перечень мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду и население.
6. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций.
7. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).
8. В соответствии с п. 1 ст. 209 Кодекса, хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещаются.
9. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.
10. Согласно статьи 238 Кодекса, необходимо предусмотреть мероприятие по озеленению территории. Указать количество зеленых насаждений и площадь озеленяемой территории.
11. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.



12. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

13. Необходимо предоставить перечень редких растений и животных, ареалы произрастания и обитания которых пересекает проектируемый объект, указать их статус. При проектировании и проведении производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а также требований Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях». При этом, согласно ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», согласно п. 3 ст. 245 Кодекса, при проектировании и строительстве трубопроводных и других транспортных магистралей должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, сохранение путей миграции и мест концентрации животных, предотвращения гибели животных.

14. Отчет о возможных воздействиях должен быть разработан в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Заместитель председателя

Е.Умаров

*Исп. Жанбатыр А.
74-03-58*

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



