

Товарищество с ограниченной ответственностью «Бирлик Oil Company»
Индивидуальный Предприниматель «ЭКО-ОРДА»

Утверждаю
Директор
ТОО «Бирлик Oil Company»

Б. О. Абдиев Б. О.

_____ 2026 г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
загрязняющих веществ в атмосферу для участка
«Модернизация участка для временного хранения и
переработки, утилизации и размещения отходов
производства и потребления и строительство жилого
городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м
с правой стороны трассы) на территории
Сырдарьинского района Кызылординской области
Кумколь ТОО «Бирлик Oil Company»
на 2026-2034 годы»

Разработчик:
ИП «ЭКО-ОРДА»



Эбдиев С.Б.

РК, г. Кызылорда 2026г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Государственная Лицензия № 02468Р выдана Комитетом экологического регулирования и контроля МООС и водных ресурсов РК от 08.04.2019 года на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования

Исполнитель:	Должность:
ӘбдиевС.Б.	Директор ИП«ЭКО-ОРДА»
Данные разработчика:	
Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, мрн. Сырдария дом 20, кв. 39 Телефоны: 8777 785 13 46 e-mail: ecoorda@bk.ru	

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Стр.
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
АННОТАЦИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	8
РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОПЕРАТОРЕ.....	9
1.1 <i>Климатические условия.....</i>	10
РАЗДЕЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	12
2.1 <i>Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....</i>	12
РАЗДЕЛ 3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА, УКРУПНЕННЫЙ АНАЛИЗ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ.....	20
РАЗДЕЛ 4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	20
РАЗДЕЛ 5 ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАПОВЫХ ВЫБРОСОВ.....	22
РАЗДЕЛ 6 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ.....	22
РАЗДЕЛ 7 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НДВ.....	22
РАЗДЕЛ 8 НАЗВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	27
РАЗДЕЛ 9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ.....	29
РАЗДЕЛ 10 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА.....	29
РАЗДЕЛ 11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ.....	29
РАЗДЕЛ 12 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ.....	34
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	39
1. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	40
2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ....	49
<i>Приложения</i>	
1. <i>Копия ГосАкта на земельный участок</i>	
2. <i>Исходные данные на разработку проекта</i>	

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу разработан для участка временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области ТОО "Бирлик Oil Company" на 2026-2034 годы.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в атмосферу источниками предприятия, разработка нормативов НДВ и мероприятий по контролю экологической ситуации в зоне влияния, а также охраны поверхностного слоя земли, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Проект оформлен в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан за №280-п от 30.07.2021 г.

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ТОО «Бирлик Oil Company» на окружающую среду и установлены нормативы эмиссий.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объектов:

- СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов»;
- СН РК 1.04-01-2013 и СП РК 1.04.-109-2013 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию».

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

«Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области ТОО "Бирлик Oil Company" предназначен для обеспечения утилизации отходов производства и потребления физических и юридических лиц (нефтяных операторов, сервисных компаний и др. субъектов частного предпринимательства). Своевременное утилизация/удаление отходов производства и потребления, обеспечивает санитарную очистку контрактных территорий нефтяных компаний и создает необходимые санитарно-экологические условия существования персонала.

Своевременное утилизация/удаление отходов производства и потребления обеспечивает санитарную очистку контрактных территорий нефтяных компаний и создает необходимые санитарно-экологические условия существования персонала.

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 участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company» 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.

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 «Бирлик Oil Company» размещено участок переработки отходов на м/р Кумколь.

Земельный участок площадью 9,6 га на право временного возмездного землепользования согласно Постановления Акимата Сырдарьинского района.

В географическом отношении структура занимает южную часть Тургайской впадины.

Ближайшими населенными пунктами являются г. Кызылорда (к югу 182 км), станция Жосалы (к западу 164 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 для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области.

Ранее было разработана рабочий проект «Полигон для временного хранения нефтесодержащих отходов и производственная база на 116 км трассы Кызылорда-Кумколь» и прошел госэкспертизу № 09- 26 – ЭП от 29.04.2009 года.

В связи с отсутствием объема работ предприятие не функционировала. В 2024 году участок был продан ТОО «Бирлик Oil Company» на основании договора купли продажи от 13.09.2024 г. В настоящее время с 2026 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 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.

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) является:

- техническое задание ТОО «Бирлик Oil Company» на разработку рабочего проекта «Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области»;

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ54VWF00458093 от 11.11.2026г.

- Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к проекту «Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области» KZ10VVX00436427 от 25.12.2026г.;

- договор купли-продажи от 13.09.2024г. на право временного возмездного долгосрочного землепользования.

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 проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) является ИП «ЭКО-ОРДА», государственная лицензия № 02468Р выдана Комитетом экологического регулирования

и контроля МООС и водных ресурсов РК от 08.04.2019 года на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования.

По результатам инвентаризации установлены состав источников и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию.

При эксплуатации полигона переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления установлены 21 источника загрязнения, из которых 15 неорганизованных и 6 организованных источника загрязнения.

Нормативы НДВ устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено программным комплексом “Эра” версия 3.0.

В настоящем проекте критерием качества атмосферного воздуха служит соотношение $C/ПДК < 1$.

Степень загрязнения атмосферы оценивается по величинам максимальных приземных концентраций См. Селитебная зона вблизи территории месторождений отсутствует, постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в указанном районе нет, в связи с этим рассеивание произведено без учета фоновых концентраций.

Работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, требованиями нормативно-методических документов по охране окружающей среды, СНиПами, ГОСТами, регламентирующими и отражающими требования по охране окружающей среды.

По санитарным требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объекты по переработке, утилизации отходов производства и потребления относятся к **I классу опасности** с санитарно-защитной зоной (СЗЗ) не менее 1000 метров.

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.

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду произведен на основании и соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК и Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 25.12.2017 года № 121-VI ЗРК (п.2 ст.576).

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

В 2026 году с 1 января МРП составляет 4325 тенге.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу разработан для участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company», расположенной в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Целью разработки проекта является установление нормативов НДВ для источников вредных выбросов производственной деятельности в атмосферу на 2026-2034 годы.

Работы выполнялись согласно действующим природоохранным нормам и правилам с использованием технической документации Заказчика.

При разработке проекта нормативов допустимых выбросов использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Состав и содержание настоящего документа соответствует:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;

- РНД 211.2.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан»;

- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ от 10 марта 2021 года № 63».

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов для участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company», расположенной в Сырдарьинском районе Кызылординской области выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г.Новосибирск.

Реквизиты природопользователя – ТОО «Бирлик Oil Company»

120000, Республика Казахстан,

Юр.адрес:г.Кызылорда, К. Байсеитова, 34

Телефон:+7701 5130555

Реквизиты разработчика: ИП «ЭКО-ОРДА»

120000, Республика Казахстан,

Юр.адрес:г.Кызылорда, мкр.Сырдария, № 20/39.

Телефон:+7777783 14 36, e-mail:ecoorda@bk.ru

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОПЕРАТОРЕ

Почтовый адрес оператора объекта, количество площадок, взаиморасположение объекта

ТОО «Бирлик Oil Company» работает на основании свидетельства о государственной перерегистрации юридического лица БИН 130440014466, выданного отделом г. Кызылорда по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области.

Основные вид деятельности Компании - оказание услуги по переработке, сортировке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на территории Кызылординской области. Компания располагает участком временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company» в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Территория полигона ТОО «Бирлик Oil Company» в административном отношении находится на территории Сырдарьинского района Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются пос. Теренозек (92 км), г. Кызылорда (к югу 182 км), станция Жосалы (к западу 164 км) и нефтепромысел Кумколь (к северу 110 км).

В соответствии с п.7 Главы 2 Правил общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию одной и более административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.

При этом ближайшими населенными пунктами является пос. Теренозек (92 км).

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

Согласно решению рабочего проекта предусмотрено «Модернизация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» Сырдарьинского района Кызылординской области».

Ранее было разработана рабочий проект «Полигон для временного хранения нефтесодержащих отходов и производственная база на 116 км трассы Кызылорда-Кумколь» и прошел госэкспертизу № 09- 26 – ЭП от 29.04.2009 года.

В связи с отсутствием объема работ предприятие не функционировала. В 2024 году участок был продан ТОО «Бирлик Oil Company» на основании договора купли продажи от 13.09.2024 г. В настоящее время с 2026 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.

Срок строительства участка - 2026 год.

Продолжительность СМР - 2 месяца.

Срок эксплуатации - с 2026 года по 2034 годы.

Производственная мощность предприятия при эксплуатации:

Годовые планируемые объемы накопления (приема, переработки, утилизации, временное хранение и для дальнейшей передачи) отходов производства и потребления:

Всего - 121140 т/год

- буровой шлам – 30,0 тыс. м3/год (при плотности б.ш. $1,4 \div 1,6$ т/м3, принята 1,6 т/м3) – 48 000 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;
- буровые сточные воды- 10,0 тыс. м3/год (при плотности о.б.р. 1,05 т/м3) – 10 500 тыс.т/год;

- нефтесодержащие отходы – 50,0 тыс. т/год: в том числе:
 - ✓ *замазученный грунт – 25,0 тыс. т/год,*
 - ✓ *нефтешлам – 15,0 тыс./год,*
 - ✓ *нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год.*
- промасленная ветошь-20 т/год;
- отработанные масла-100,0 т/год;
- отработанные аккумуляторы- 100 т/год;
 - смешанные коммунальные отходы ТБО- 100,0 т/год;
 - металлические бочки-100,0 т/год;
 - пластиковые отходы-100,0 т/год;
 - отработанные шины- 100,0 т/год;
 - масляные фильтры-20 т/год;

Перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам и классам опасности:

- буровой шлам - 48000т/год (опасные отходы)
- отработанный буровой раствор - 12000т/год (опасные отходы)
- буровые сточные воды- 10500 т/год (опасные отходы)
- нефтесодержащие отходы – 50,0 тыс. т/год (опасные отходы): в том числе:
 - ✓ *замазученный грунт – 25,0 тыс. т/год,*
 - ✓ *нефтешлам – 15,0 тыс./год,*
 - ✓ *нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год*
 - отработанные масла-100,0 т/год (опасные отходы)
 - пластиковые отходы-100,0 т/год (неопасные отходы)
 - смешанные коммунальные отходы (макулатуры, картоны) - 20 т/год (неопасные отходы).

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

- отработанные аккумуляторы;
- металлические бочки;
- отработанные шины
- смешанные коммунальные отходы ТБО;
- промасленная ветошь;
- масляные фильтры.

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.

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

Генеральным планом в состав участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления планируется строительство нижеследующих сооружений, зданий и строений:

Существующие сооружения:

- карта для бурового раствора - 1 ед.
- карта для замазученного грунта - 1 ед.
- карта для нефтешлама - 1 ед.
- карта для переработки бурового шлама - 1 ед.
- КПП
- ванна дезинфицирующая

Дополнительные нижеследующие площади, сооружения и карт:

- Площадка для ГСМ
- Площадка для ДЭС
- Емкость для дизельного топлива
- Площадка МБУ для очистки ливневых стоков (КЛЮЧ.Н.) 1000
- Площадка МБУ для переработки бурового шлама (УПБШ) 6
- Дом для проживания рабочего персонала
- Баня на 2 помывочные места
- Вагон (склад, склад для автозапчастей и жилой)
- Ангар 2 шт. (1-ый 384 кв.м., 2-ый 288 кв.м.)
- Площадка для временного хранения ТБО и ТПО
- Пруд-отстойник БСВ - 2ед.
- Пруд-отстойник ОБР- 2ед.
- Карта для временного хранения бурового шлама 4 ед.
- Карта для временного хранения замазученного грунта - 4 ед.
- Карта для временного хранения НСО 1 ед.
- Емкости для хранения нефтешлама 250 м³ - 2ед.
- Подземный резервуар 30 м³ для нефтесодержащих вод - 2ед.
- Емкости для хранения технической воды 30 м³ - 2ед.
- Площадка МБУ для сепаратора для утилизации нефтесодержащих отходов;
- Пресс для брикетирования отсортированных отходов (Wallepress)
- Автостоянка с навесом
- Автостоянка для спецтехники
- Навес для брикетированных материалов
- Септик
- Надворная уборная 2 очко
- Наблюдательная скважина 4 ед.

Участок прямоугольной формы в плане, площадью 9,6 га, свободен от застроек.

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.

Южную часть занимают хозяйственно-бытовые сооружения (КПП, операторная, общежития, площадка ДЭС и уборная на 1 очко, гардеробная с душевой, септик, площадка мусороконтейнеров, навес для спецтехники.

Юго-западной частью участка занимает карта переработки буровых шламов (БШ), площадка установки переработки бурового шлама (УПБШ), карта переработки НСО, карта отстаивания нефтесодержащих вод, площадка для ГДС).

На северной части участка размещены площадка для готовой продукции, расположенная под навесом, включающая в себя площадки сортировки, контейнера для инструментов находится в центральной части участка. Здесь же расположена дезинфекционная ванна для автотранспорта.

На восточной части участка размещены карта временного хранения нефтесодержащих отходов (НСО), карта переработки БШ, пруды-отстойники буровых сточных вод (БСВ) и отработанного бурового раствора (ОБР), площадка отходов НСО и площадка отходов.

На северо-восточной части участка размещены карта замазученного грунта, площадка временного хранения ТПО.

Основной подъезд автотранспорта к участку предусмотрен с западной стороны. По периметру участка, а также между картами предусмотрены проезды шириной проезжей части 4,5м с покрытием тип-II из гравелистого грунта толщиной 10см.

Автостоянка для спецтехники запроектирована с покрытием тип-III крупнозернистого асфальтобетона толщиной 8см по щебёночному основанию толщиной 20см насыщенного битумной эмульсией.

При въезде расположены автовесы, площадка мойки автотранспорта и сборной ёмкостной колодец с объёмом 5 м³ и дезинфекционная ванна колес автотранспорта. По четырём сторонам участка размещены наблюдательные скважины глубиной до 10 м.

Контроль за эксплуатацией карт и сооружений осуществляется створами наблюдательных скважин в количестве 4 ед., расположенными по периметру полей прудов-отстойников отработанных буровых растворов и буровых сточных вод.

Предусмотрена установка осветительных опор для освещения в тёмное время суток.

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

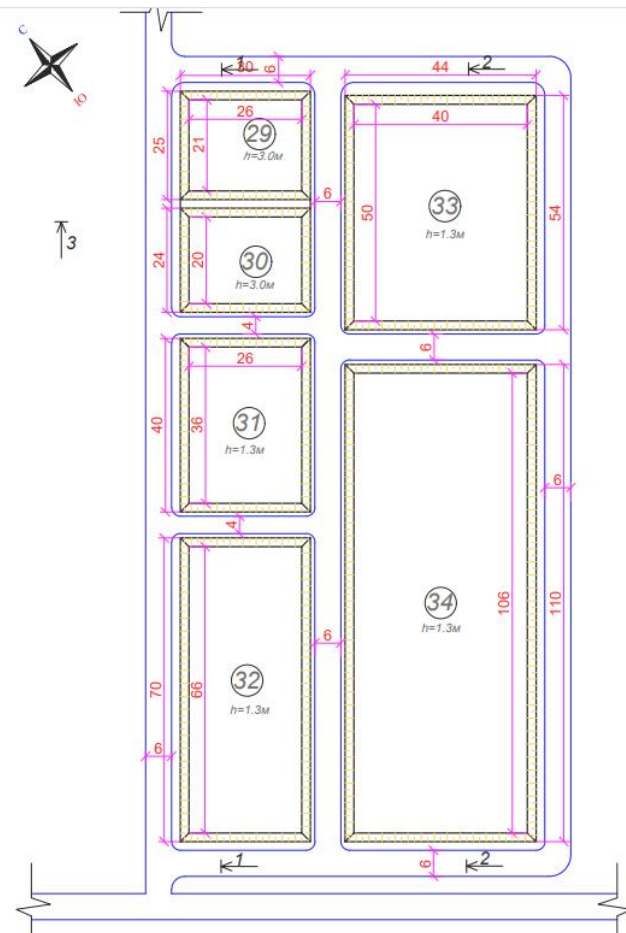
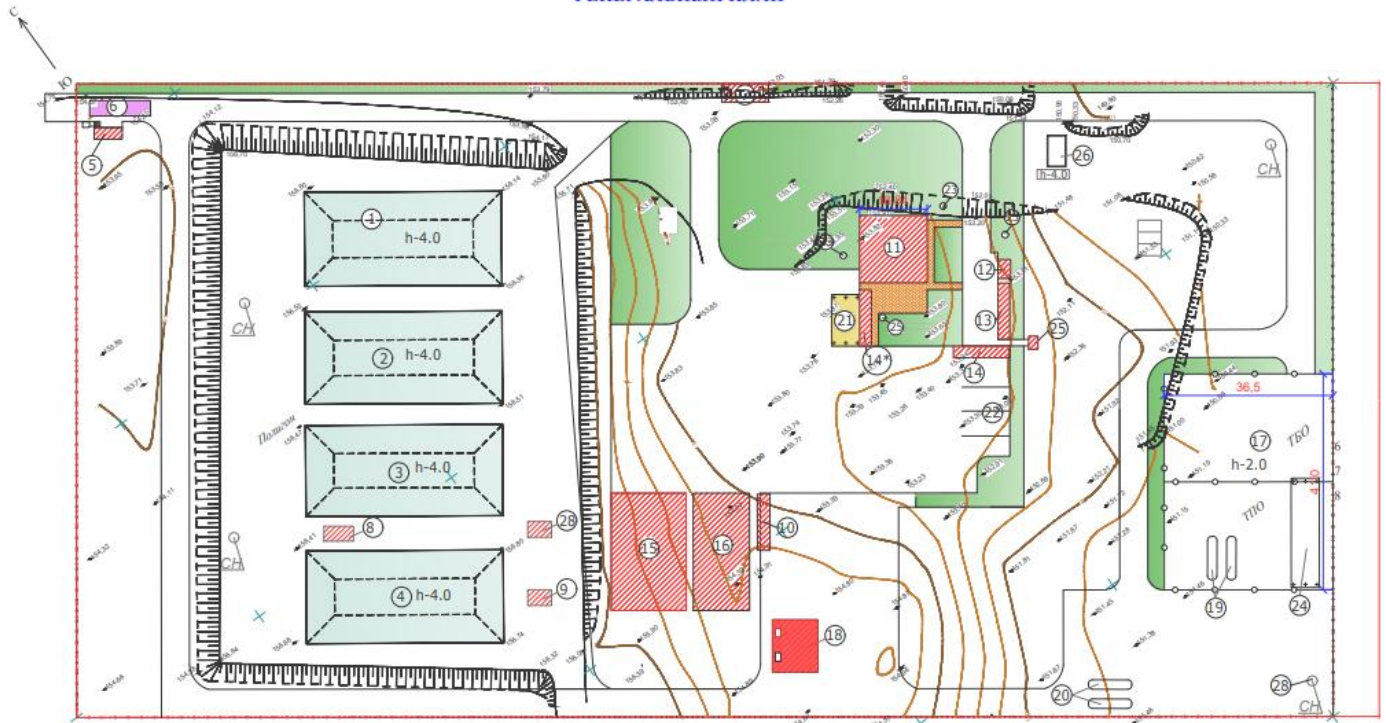
Из-за отсутствия поливной воды и малого количества атмосферных осадков сплошное озеленение участка не предусмотрено. Посадка местных кустарниковых насаждений (тамариск) предусмотрена по периметру прудов - отстойников и полей фильтрации.

Предусмотрена установка осветительных опор для освещения в тёмное время суток.

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

Рис.1.Ситуационная схема расположения объекта

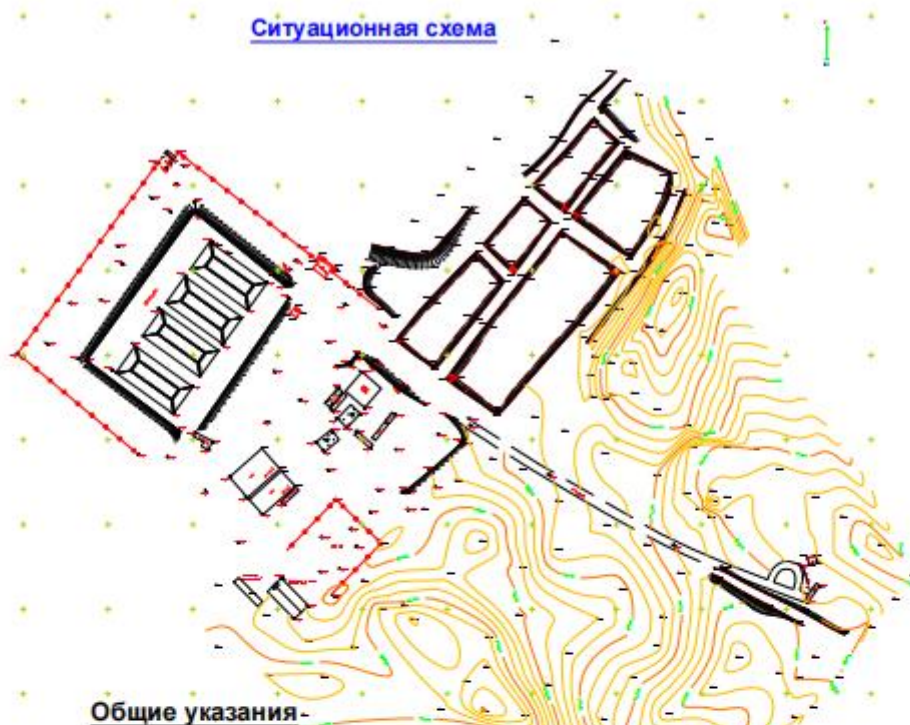
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ 1	Наименование	Обозначение	Кол во	Примеч.
1	Карта для бурового раствора	Площадь карты 900,0 м², V=1995 м³	1	Существ.
2	Карта для замазученный грунт	Площадь карты 900,0 м², V=1995 м³	1	Существ.
3	Карта для нефтешлама	Площадь карты 900,0 м², V=1995 м³	1	Существ.
4	Карта для переработки бурового шлама	Площадь карты 900,0 м², V=1995 м³	1	Существ.
5	КПП	Индивидуальный проект	1	Существ.
6	Ванна дезинфицирующая	Привязка	1	Существ.
7	Площадка для ГСМ	Откр. площадка	1	
8	Площадка МБО для очистки ливневых стоков "КЛЮЧ.Н.10"	Площадь карты 22,5 м²	1	
9	Площадка УПБШ (установка переработки бурового шлама) МБО "УПБШ-6М.ПС"	Площадь карты 15,0м²	1	
10	Площадка по ДЭС	Ограждение из профлиста по стальным столбам h=2,5м	1	
11	Дом	Индивидуальный проект	1	
12	Баня	Индивидуальный проект	1	
13	Вагон - склад для автозапчастей	Мобильный	1	
14	Вагон - склад	Мобильный	1	
15	Ангар 16х24	Индивидуальный проект	1	
16	Ангар 12х24	Индивидуальный проект	1	
17	Площадка для временного хранения ТБО и ТПО	Площадь карты 1496,5 м², V=2993 м³	1	
18	Емкости временного хранения нефтешлама 250 м³	ТП704-1-158,83/704-1-164,83	2	
19	Подземный резервуар 30м³ для нефтесодержащих вод	ТП704-1-158,83/704-1-164,83	2	
20	Емкости для хранения технической воды 50м³	ТГ2291-040-73011750-2015	2	
21	Автостоянка с навесом		1	
22	Автостоянка для спецтехники		1	
23	Септик		4	
24	Навес для брикетированных материалов		1	
25	Надворная уборная 2 очко	Индивидуальный проект	1	
26	Карта для захоронения	Площадь карты 24 м², V=25,3 м³	1	
27	Сепаратор для утилизации нефтесодержащих отходов		1	
28	Скважина наблюдательная СН		4	
29	Пруд-отстойник БСВ	Площадь карты 750 м², V=1620,0 м³	1	
30	Пруд-отстойник ОБР	Площадь карты 720 м², V=1550,0 м³	1	
31	Карта для временного хранения бурового шлама	Площадь карты 1200 м², V=1390,0 м³	1	
32	Карта для временного хранения бурового шлама	Площадь карты 2100 м², V=2480,0 м³	1	
33	Карта для временного складирования замазученного грунта	Площадь карты 2376м², V=2844,0 м³	1	
33	Карта для временного складирования замазученного грунта	Площадь карты 4840 м², V=5902,0 м³	1	

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



Общие указания -

Рабочий проект "Модернизация полигона для временного хранения и переработки буровых, нефтяных шламов и строительство жилого городка на 116 км трассы «Кызылорда- Кумколь»"

Разработан на основании задания на проектирование и отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "ГИИЗ" в 2019 году.

Площадка строительства расположена на 116 км, в 200 м с правой стороны трассы "Кызылорда-Кумколь" от г. Кызылорда на землях Сырдарьинского района со следующими климатическими характеристиками:

- Климатический под район - IV-Г
- Категория грунтов по сейсмическим свойствам -III
- Категория сложности по геологическим условиям - II
- по весу снегового покрова - I
- по толщине стенки гололеда - II
- по давлению ветра - III
- Температура наружного воздуха
 - средняя из наиболее холодных суток - -30°
 - средняя наиболее холодной пятидневки - -24°
- Сейсмичность - до 5 баллов
- Годовое количество осадков - незначительное
- Экологические условия работы - зона экологического кризиса

Участок для временного хранения производственных отходов является специальным сооружением, предназначенным для их изоляции и обеспечивает санитарную надежность в плане охраны окружающей среды.

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

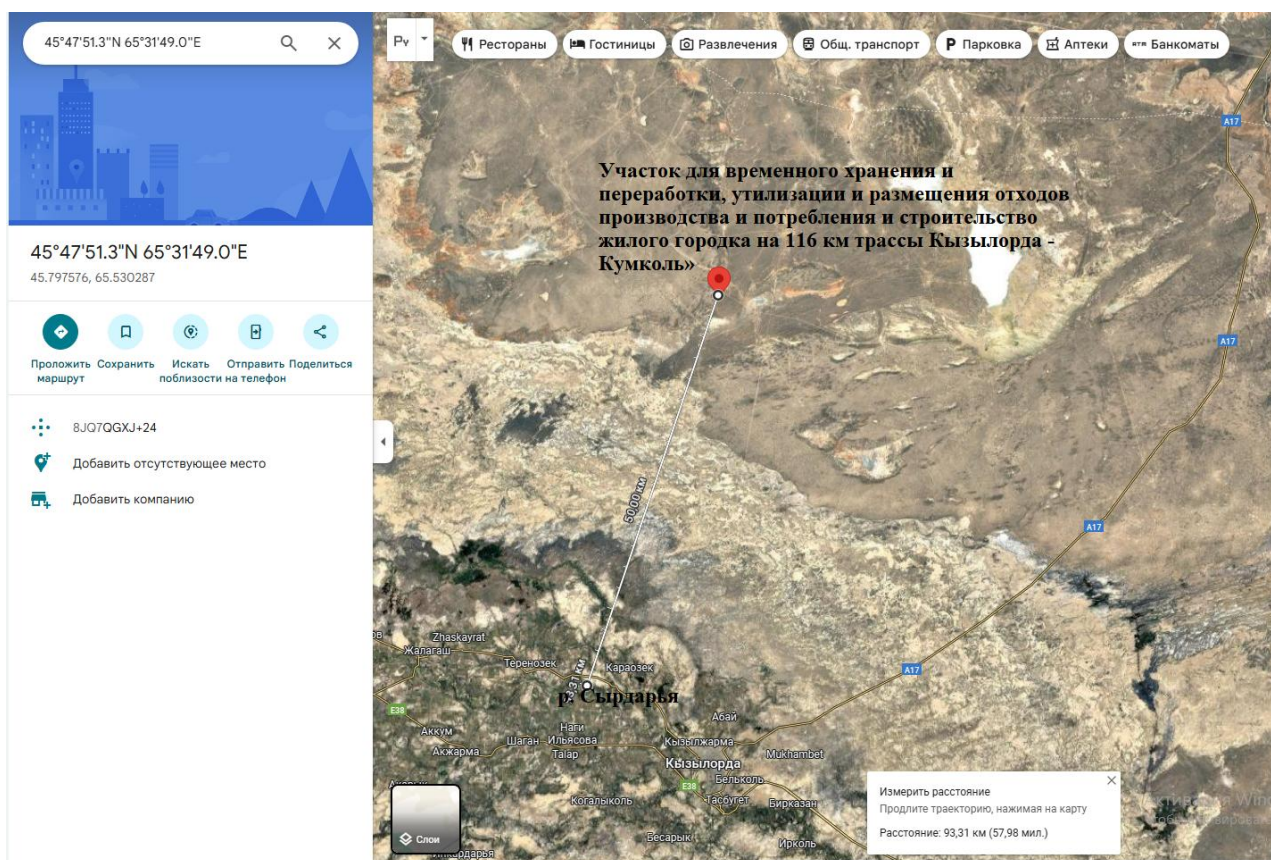
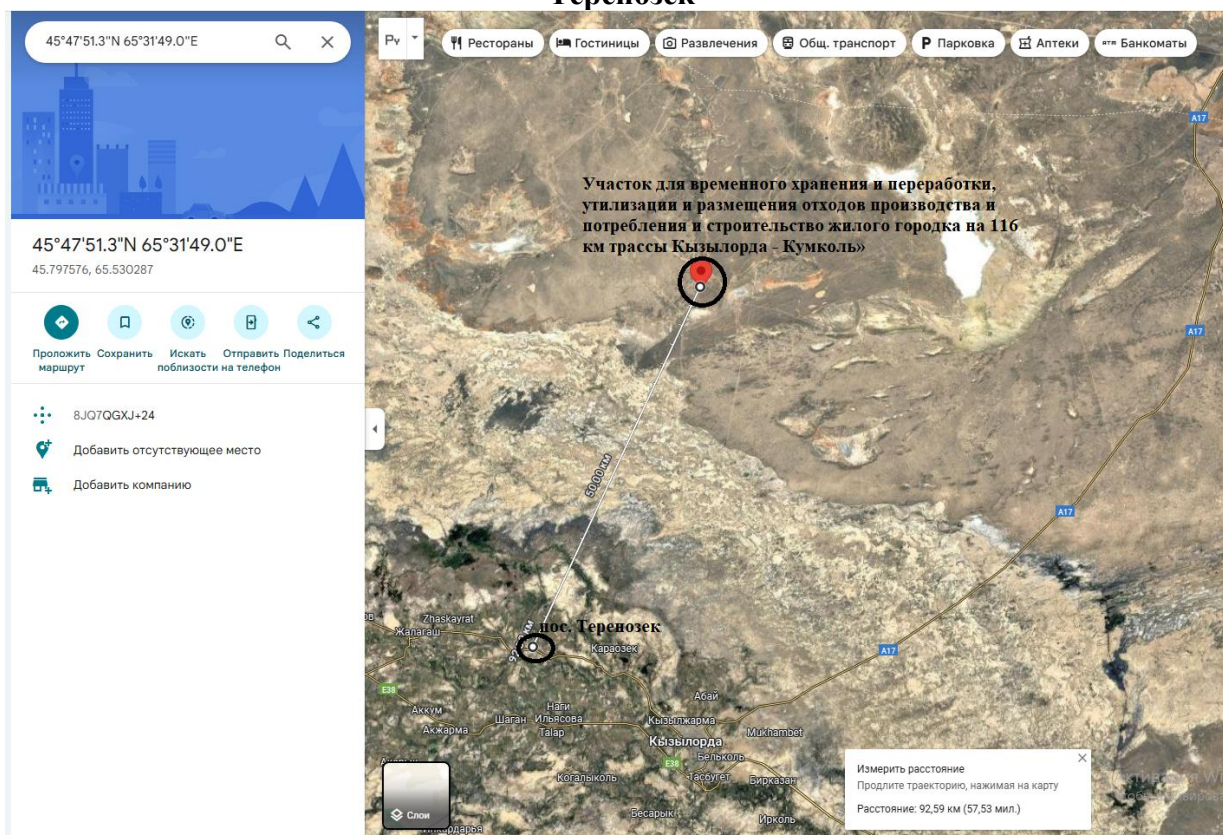


Рис. 3 Ситуационная карта- схема района размещения объекта с указанием ближайших водных объектов р. Сырдарья

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.

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.

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»);
- метод очистки НСО через ГДС.

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.

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

В целом реализация проекта приведет к развитию программ, направленных на расширение и рост строительства значимых объектов.

Таким образом отказ от намечаемой деятельности будет иметь как экологические, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития региона и страны в целом.

Технологический процесс переработки отходов производства и потребления

Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» 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	Нефтесодержащие отходы: замазученный грунт, нефтешлам	Переработка на УПБШ-10С	Черный грунт для использования их в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна
5	Нефтешлам, нефтесодержащие воды	Сепаратор ГДС (ф)-10	Очищенная вода
6	Отработанные масла	Повторное использование	Повторное использование, как втор.сырье
7	ТБО (макулатуры) Пластиковые отходы	Пресс Wallepress. Прессование макулатур, картон и пластиковых	Далнейшая передача сторонней организации для получения втор

		отходов	сырья
--	--	---------	-------

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

- отработанные аккумуляторы;
- металлические бочки;
- отработанные шины
- ТБО;
- промасленная ветошь;
- масляные фильтры.

Методы переработки отходов производства и потребления

Цель утилизации отходов бурения – снижение негативного воздействия на окружающую среду. Переработка отходов бурения с использованием мобильной установки УПБШ-10С, ГДС-10 позволяет получить втор. сырье для дальнейшего использования их в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна и при технической рекультивации карьеров.

Метод утилизации отходов бурения.

Образованные отходы производства и потребления на производственных участках физических и юридических лиц (нефтяные компании, предприятиям оказывающие сервисные услуги и другим субъектам частного предпринимательства) вывозится специализированным автотранспортом на участок для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) Сырдарьинского района Кызылординской области ТОО «Бирлик Oil Company». Транспортировка всех грузов осуществляется автотранспортом (автосамосвал, автоцистерны) по автомобильным дорогам с асфальтированным или улучшенным грунтовым покрытием

Транспортировка, временное хранение и переработка, утилизация и размещение отходов осуществляется с соблюдением требований ЭК РК.

Отходы бурения и НСО доставляются на полигон в карты временного (накопления) хранения отходов по ген.плану №31, 32 буровой шлам, №33, 34 замазученный грунт, №3 нефтешлам и в пруды отстойники для ОБР и БСВ по ген.плану №29, 30 специализированным автотранспортом.

Следующим этапом является посекционное использование карт вылежки и осреднения позволяет повысить оборачиваемость сооружений полигона, интенсифицировать процесс переработки буровых отходов, в теплое время года процесс высушки занимает от 1 до 5 дней в холодный и дождливый период до 21 дня.

Увлажненный шлам (20 – 25 % влажности) автопогрузчиком доставляется в бункер УПБШ. Материал, полученный после смешивания со связующим материалом (песок, цемент, известь, фосфогипс), используется для заполнения техногенных выемок, а также в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна.

Помимо этого нефтешлам и нефтесодержащие воды накапливаются в емкостях временного хранения V 250 м³ и V 30м³, в количестве по 2 ед. каждый на ген. плане №18, 19. После накопления нефтешлам и нефтесодержащие воды направляются на комплекс ГДС-10С.

Процесс транспортировки отходов от накопительной емкости к перерабатываемому комплексу ГДС 10С осуществляется с помощью насоса. ГДС 10С расположена рядом с накопительными емкостями для приема нефтешлама и нефтесодержащих вод.

Карта для нефтешлама по ген. плану №3 (существ.) площадью карты 900 м², V=1995м³ обустроена противofiltrационным экраном из бетонированного основания.

В данном проекте на площадке бурового шлама, отработанного бурового раствора, буровых сточных вод, замазученного грунта предусмотрена гидроизоляция отходов противofiltrационным слоем природной глины, которая является ключевым элементом безопасности, предотвращающим попадание токсичного фильтрата в почву и грунтовые воды. Противofiltrационный экран из природной глины – это инженерная конструкция, представляющая собой толстый слой хорошо уплотненной, малопроницаемой глины (глиняное ядро или экран), уложенный в основании полигонов для предотвращения просачивания загрязняющих веществ (фильтрата) или воды в грунт, защищая почву и грунтовые воды, и функционирует за счет естественной пластичности, низкой водопроницаемости и самозалечивания глины при повреждениях. Противofiltrационный экран (гидроизолирующий слой) представляет собой горизонтальную площадку с изолирующим слоем мятой глины, толщиной 500мм, защитного слоя толщиной 100мм, из гравелистого песка, покрытого укатанным «черным грунтом» слоем 100мм.

При интенсивном выветривании под действием солнечной радиации и атмосферного воздуха происходит разложение органической части с выделением продуктов окисления (двуокись углерода, метан и др.). Использование связующих (песок, цемент, известь, фосфогипс) позволяет обезвредить минеральные соли тяжелых металлов.

Переработка отходов бурения физико-химическим методом осуществляется на площадке с противofiltrационным экраном поэтапно и включает предварительное подсушивание шлама, выложенного на песчаное основание. При смешивании с гравелистым грунтом происходит нейтрализация отходов, связывание щелочно-земельных элементов (выраживание pH-6,5...8), разбавление до допустимого уровня содержание тяжелых металлов, содержащихся в извлекаемой породе. Процесс осреднения механизирован, осуществляется периодически по мере доставки отходов и доставляются с буровой площадки и с производственных участков партиями автосамосвалами и автоцистернами, продолжительность переработки от 10 до 120 суток.

Посекционное использование карт вылежки и осреднения позволяет повысить оборачиваемость сооружений полигона, интенсифицировать процесс переработки буровых отходов, в теплое время года процесс высушки занимает от 1 до 5 дней в холодный и дождливый период до 21 дня.

Аналитический контроль грунтов, полученных после осреднения БШ, смешивания его с ГПС, на предприятиях, занятых переработкой отходов бурения, подтверждают их безопасность – нейтральная реакция грунтов, содержание тяжелых металлов металлов (Zn, Сb, Cu, Cr – подвижная форма) не превышают предельно-допустимого норматива, установленного для почв.

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

На участке переработки отходов бурения проектом предусматривается использование УПБШ-10С, установленной в укрытии – металлический ангар. Обеспечения укрытия УПБШ позволит использовать установку при температуре воздуха 0 ... – 5°C.

Установка УПБШ – 10С оснащена 4 бункерами, каждый из которых имеет собственный шнек, управляемый регулятором, что позволяет осуществлять смешивание шлама с 3 различными компонентами. Все 4 шнека обеспечивают подачу материалов в главный смесительный узел, который перемешивает подаваемые компоненты до однородной среды и осуществляет выгрузку из установки с помощью длинного шнека в бетонный приямок, откуда готовый продукт отгружается в спецтехнику и доставляется по месту использования.

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.

Состав и количество применяемых для смешивания веществ зависит от структуры, влажности, состава, токсичности бурового шлама или замазученного грунта и способа дальнейшего использования переработанного бурового шлама.

Очищенный, отработанный и обезвреженный буровые отходы может использоваться для рекультивации карьеров, для строительства дорог, для изготовления строительных материалов и т.д.

Для смешивания, с каким либо материалом, необходимо проведение лабораторного исследования с целью определения состава на токсичность отходов. Далее в зависимости от степени токсичности происходит смешивание отходов с веществами, которые снижают токсичность отходов бурения.

Для создания дорожного материала при лабораторном подтверждении токсичности отходов для разбавления используется песок, глина, ГПС, расчет производится в каждом случае отдельно в зависимости от процентного содержания токсичных веществ, количества добавляемого компонента, и технических требований на дорожные материалы.

При наличии в составе отходов нефти среди многочисленных исходных материалов для смешивания (негашеная известь, гипс, глина, песок и др.) наибольшее предпочтение отдается

оксида кальция CaO (негашеной извести). При смешивании возбуждается экзотермическая реакция гашения извести с образованием трудно растворимого карбоната кальция, который плотной мелкокристаллической коркой покрывает остатки нефтепродуктов. Через несколько минут нефть в составе бурового шлама превращается в твердые преобразования. Чтобы твердый материал всегда оставался прочным, плохо впитывающим воду, дополнительно вводят в состав некоторое количество гипса, глины, песка.

К примеру, если в составе БШ лабораторным путем обнаружено содержание остатков нефтепродуктов до 5 %, для утилизации нефти в составе БШ на 1 тонну БШ добавляется 50 кг извести. При содержании нефтепродуктов до 10% добавляется 100 кг извести.

При использовании БШ для заполнения карьеров количество добавляемых в БШ компонентов так же определяется от степени загрязненности БШ токсичными веществами (соли тяжелых металлов, химических реагентов, нефти и др.).

При утилизации БШ и остатков ОБР для применения в качестве основы удобряющих компостов и мелиорантов, предназначенных для внесения в почву при рекультивации карьеров а также структурообразования почвогрунтов в качестве отвердителя используется двойной суперфосфат, который придает полученной массе удобряющее свойство, приводящее к заметному улучшению структуры и агрономических свойств почвы. Суперфосфат применяется в количестве 50 гр на 1 м^3 БШ.

В составе БШ содержится высококачественная бентонитовая глина. Бентониты широко используются в земледелии как нетрадиционное удобрение для повышения плодородия почв, особенно песчаных. Поэтому бентонитовые отходы бурения можно использовать с пользой в сельском хозяйстве в качестве субстрата, на котором успешно выращивают томаты, зелень и другие сельскохозяйственные продукты.

При наличии БШ с бентонитовой глиной для получения мелкозернистой почвы смешивание производится только с грунтом, в 1 тонну БШ добавляется 100 кг грунта. Если в составе БШ токсичные вещества не выявлены, УПБШ используется для механического измельчения глыб БШ.

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 м^3 с содержанием сухого вещества от 5 до 10 %.

Буровые сточные воды (БСВ) образуются при бурении в процессе промывки водой ствола скважины от глинистого раствора. Стоки загрязнены глинистыми частицами, остатками бурового раствора, отличаются высокой минерализацией. БСВ собираются в экологические емкости, где происходит первичное отстаивание (крупнодисперсные частицы оседают).

Часть отстоявшейся жидкости откачивается вакуумными машинами и доставляется на производственную базу, где стоки размещаются на отстаивание от мелкодисперсных частиц в пруд-отстойник.

Буровые сточные воды (БСВ) и отработанный буровой раствор (ОБР) – водоглинистая эмульсия, загрязненная остатками буровых реагентов и нефтью, принимаются в пруды-отстойники для отстаивания на 4...5 суток.

Для улучшения очистки буровую сточную воду перед подачей на коагуляцию необходимо предварительно отстаивать от нефти и взвешенных частиц в прудах отстойниках БСВ.

После отстаивания осветленная вода откачивается в резервуар для технической воды ($V=50\text{ м}^3$). Дальнейшая очистка БСВ и вод ОБР осуществляется с применением коагулянтов.

Коагуляция - один из наиболее доступных и дешевых методов очистки буровых сточных вод и вод отработанного бурового раствора. Цель коагуляции - освобождение воды от нефти, мути, взвешенных веществ, физико-химические свойства которых не позволяют или делают нерациональным удаление их отстаиванием. Высокая эффективность очистки сточных вод достигнута при использовании в качестве коагулянта сульфата алюминия 250 г/дм^3 .

Очищенные таким методом буровые сточные воды по коррозионной активности соответствует чистым водам, в большинстве случаев прозрачны. Их можно повторно

использовать для промывки автотранспорта с последующим дополнительным ополаскиванием транспортного средства свежей водой, для пылеподавления производственных площадок, грунтовых и гравийно-песчаных дорог.

После очистки от взвеси (глина) очищенные стоки используются на пылеподавление в дорожном строительстве и для других технических нужд на полигоне.

Частицы глины оседают на дно отстойника. По мере заполнения отстойника осадком (на $\frac{1}{2}$ объема) пруд выводится на просушку. При достижении консистенции шлама осадок передается в карты переработки бурового шлама путем перевалки с использованием экскаватора.

Отработанный буровой раствор (ОБР) образуется при завершении бурения скважины и в соответствии с требованиями должен использоваться на строительстве следующей скважины. При отсутствии возможности повторного использования ОБР сливается в экологические емкости и утилизируется вместе с БСВ.

Сточные воды бурения доставляются на полигон 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.

Нефтешлам и нефтесодержащие отходы (воды) перерабатываются в установке ГДС 10, где отводится товарный нефтепродукт в промежуточный емкость, из которой насосом передается в емкость готовой продукции.

В сепараторе ГДС-10 происходит разделение на 3 фазы с более глубокой глубиной переработки. Из сепаратора под слабым напором непрерывно отводится **товарный нефтепродукт** в промежуточную емкость, из которой насосом непрерывно подается в емкости. **Вода** из сепаратора отводится в рецикл и далее в емкости. **Механические примеси** отводятся из сепаратора винтовым насосом по мере загрузки в емкости.

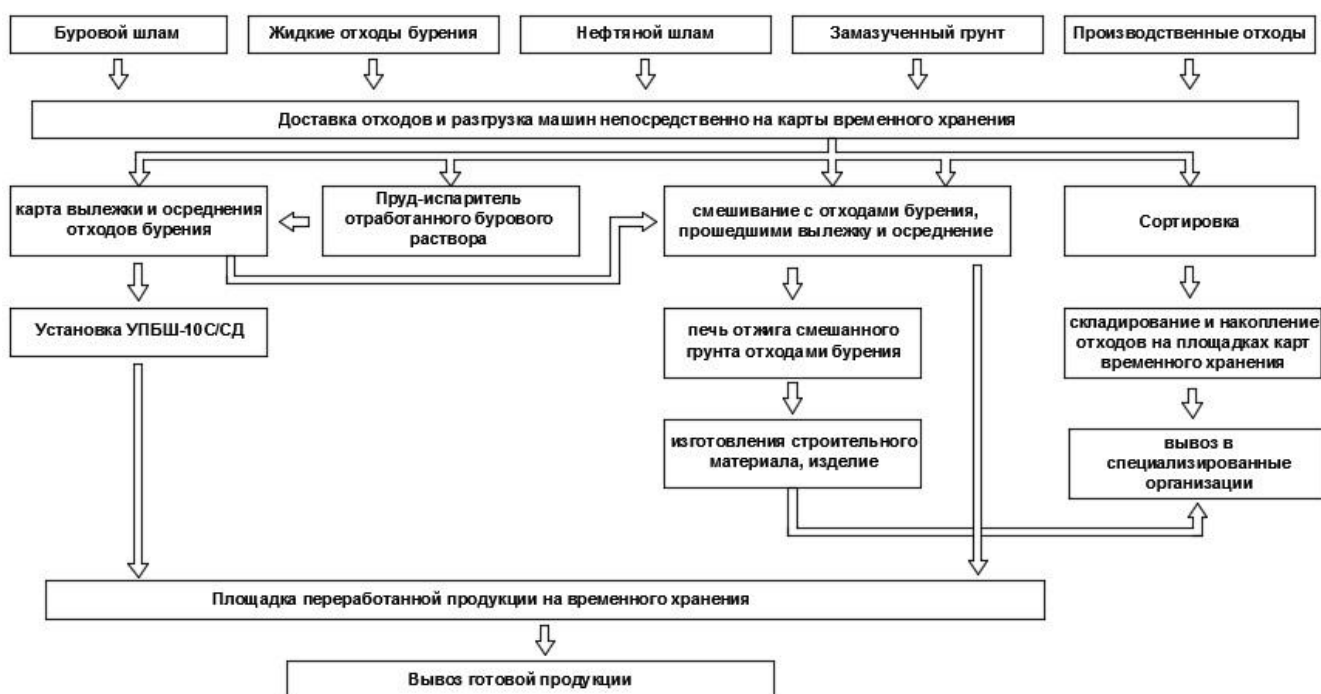
Твердая фаза (очищенный - песок, ГПС, каменные минералы и др.) из сепаратора отводится за пределы рамы шнековым транспортером.

Процесс транспортировки отходов от накопительной емкости к перерабатываемому комплексу ГДС 10С осуществляется с помощью насоса. ГДС 10С расположена рядом с накопительными емкостями для приема нефтешлама и нефтесодержащих вод.

Замазученный грунт доставляется на площадку для обработки НСО с противοфилтpационным экраном из природной глины. Конструкция противοфилтpационного экрана выполняется в соответствии с требованиями прил.1 СНиП 1.04-14-2003 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов». Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрено устройство противοфилтpационного экрана по дну и откосам площадок переработки отходов бурения.

Определяется содержание нефти и нефтепродуктов в доставляемых автотранспортом 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.

Основные технологические операции при эксплуатации полигона промышленных отходов



Система управления отходами в ТОО «Бирлик Oil Company» заключается в следующем:

- раздельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов;
- прием отходов;
- временное хранение на картах и площадках для каждого вида отходов;
- транспортировка с регистрацией движения всех отходов;
- сортировка ТБО и ТПО на сортировочном комплексе
- брикетирование отходов на кипы в прессе.
- утилизация отходов потребления на установках;
- переработка и утилизация отходов на УПБШ и сепараторе;
- передача подлежащих к утилизации отходов на участке специализированным предприятиям на Договорной основе;
- использование отоженных грунтов для вторичного использования в производстве дорожно-строительного материала и использование или передача по Договору сторонним организациям;
- переработка нефтешлама, замазученного грунта и нефтесодержащих вод на установке УПБШ и сепараторе.

Площадка переработки бурового шлама

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 (двуокись 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 превышает предельно-допустимого уровня.

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.

Переработка бурового шлама осуществляется на запроектированной площадке с противофильтрационным экраном по дну и откосам площадок от пересыхания и разрушения слой глины укрывается слоем гравийно-песчаной смеси (ПГС) поэтапно и включает предварительное подсушивание шлама, выложенного на песчаное основание. Противофильтрационный экран (гидроизолирующий слой) представляет собой горизонтальную площадку с изолирующим слоем мятой глины, толщиной 500мм, защитного слоя толщиной 100мм, из гравелистого песка, покрытого укатанным «черным грунтом» слоем 100мм.

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

Обеспечения укрытия УПБШ позволит использовать установку при температуре воздуха 0 - 5⁰С Характеристика УПБШ-10С:

- производительность - 10м³ /час;
- установленная мощность, не более, - 35кВт;

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.

Планируется строительство 4-х ед. карт и 1 ед. карта существующая для осреднения и вылежки бурового шлама с учетом объема зимнего накопления отходов и эксплуатации установки УПБШ при температуре не ниже - 5⁰С.

Согласно плана полигона планируемый объем приема бурового шлама в год составляет – V = 30 тыс.м³, максимальный срок вылежки 3 месяца с объемом накопления:

$$V_{БШ} = (30 \text{ тыс.м}^3 / 12) * 3 = 9,0 \text{ тыс.м}^3.$$

Вместимость карты рассчитана с учетом планируемого объема переработки бурового шлама - 30,0 тыс. м³ /год и составляет 9735м³ с размерами в плане: 1200 м² (на каждую) и 2100 м² (на каждую), что покрывает потребность в площадях для накопления бурового шлама в зимний период и обеспечивает пропускную способность карты в летний период.

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 %.

Предусмотрено строительство 2-х ед. карт и 1 ед. карта существующая пруд -отстойник для отработанного бурового раствора и строительство 2-х ед. карт и 1 ед. карта существующая пруд - отстойник для буровых сточных вод.

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

Согласно плана полигона планируемый объем приема отработанного бурового раствора и буровых сточных вод год составляет – $V = 20$ тыс.м³, максимальный срок вылежки 3 месяца с объемом накопления:

$VOBR = (20 \text{ тыс.м}^3 / 12) * 3 = 5,0 \text{ тыс.м}^3$ (с 15 декабря по 15 марта) при рабочей глубине карт 3,0 м.

Пруды отстойники ОБР с площадью карты 720 м² и объемом отстаивания - 1550 м³ (на каждую) и пруды отстойники БСВ с площадью карты 720 м² и объемом отстаивания - 1620 м³ (на каждую) с учетом глубины наполнения 3,0м, что обеспечивает объем накопления в зимний период и пропускную способность прудов в летний период.

После первичного отстаивания буровых сточных вод отстаивающаяся 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.

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

Нефтесодержащие отходы (НСО) делятся на нефтешламы, нефтесодержащие отходы, замазученный грунт. Планируемый объем переработки нефтесодержащих отходов - 50,0 тыс.т/год, из них замазученный грунт - 25,0 тыс. т/год, нефтешлам - 15,0 тыс. т/год, нефтесодержащие воды- 10,0 тыс.т/год.

Карта для нефтешлама площадью карты 900 м², V=1995м³ обустроен противофильтрационным экраном из бетонированного основания. Также для нефтешлама предусматривается емкости для приема, временного хранения и отпуска V=250 м³ (2 ед.). Для нефтесодержащих вод предусматривается емкости для приема и временного хранения 30 м³ (2 ед.), где в дальнейшем предусматривается утилизация на сепараторе ГДС (ф) -10.

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

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 переработки замазученного грунта в «черный грунт»

Предусмотрено строительство 4-х ед. карт и 1 ед. карта существующая для осреднения и вылежки замазученного грунта с учетом объема зимнего накопления отходов при температуре не ниже - 5 °С.

Согласно плана полигона планируемый объем приема замазученного грунта с противофильтрационным экраном из глины в год составляет – V = 25 тыс.м³, максимальный срок вылежки 3 месяца с объемом накопления:

$$V_{\text{БШ}} = (25 \text{ тыс.м}^3 / 12) * 3 = 6,25 \text{ тыс.м}^3.$$

Вместимость карты рассчитана с учетом планируемого объема переработки замазученного грунта - 25,0 тыс. м³/год и составляет 17492 м³ с размерами в плане: 2376 м² (на каждую) и 4840 м² (на каждую), что покрывает потребность в площадях для накопления замазученного грунта в зимний период и обеспечивает пропускную способность карты в летний период.

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 углеводов 1-1,2%. «Черный грунт» используется для создания гидроизолирующего слоя в основании дорог категории IV-в с невысокой интенсивностью движения.

Карта переработки замазученного грунта представляет собой горизонтальную площадку с изолирующим слоем мягкой 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.

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

Площадка для прессования отходов

Для установки площадки Пресс имеет железобетонное монолитное покрытие с размерами в плане 4,0х 6,0м, к навесу примыкает разгрузочная площадка.

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

1.4 Категории земель и цели использования земель

ТОО «Бирлик Oil Company» оказывает услуги по обезвреживанию и переработке отходов бурения, нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления.

Согласно гос. Акта на земельный участок кадастровый номер 10-153-018-4955 уникальный номер 110202300010761 от 15.06.2023г., площадью участка 9,6 га, отведенный под полигон переработки отходов бурения, нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления расположен в 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.

1.5 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.5.1 Сведения о производственном процессе

Планировочные решения по размещению проектируемых зданий и сооружений выполнены с учетом их назначения, обеспечивая, требования промышленной безопасности при их эксплуатации объекта.

Размеры и расположения сооружений приняты в соответствии со схемой производственного процесса с позиции безопасной и экономной эксплуатации.

Внутрипромысловые автомобильные дороги обеспечивают подъезд к проектируемым объектам и дорогам общего пользования.

Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области ТОО «Бирлик Oil Company» предназначен для обеспечения утилизации производственных и твердо-бытовых отходов физических и юридических лиц (нефтяных операторов, сервисных компаний и др. субъектов частного предпринимательства).

Временное хранение и переработка отходов бурения, планируемый объем:

- буровой шлам—30,0 тыс.м³/год;
 - отработанный буровой раствор—10,0 тыс.м³/год;
 - буровые сточные воды -10,0 тыс.м³/год.
- Установка переработки нефтесодержащих отходов производительностью:
- нефтесодержащие отходы – 50,0 тыс.т/год;

в том числе: замазученный грунт – 25,0 тыс. т/год, нефтешлам – 15,0 тыс./год, нефтесодержащие воды—10,0тыс./год.

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.

Установка оснащена 4 бункерами, каждый из которых имеет собственный шнек, управляемые частотным регулятором. Это позволяет смешивать до 4 различных сухих компонентов в пределах широких возможностей по дозированию. 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.

В качестве дополнительной опции установка может быть укомплектована дизель-генератором для автономной работы (модель УПБШ-10С).

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

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

Переработанные отходы бурения отгружаются автопогрузчиком в автотранспорт и вывозятся к месту использования (площадка накопления ДСМ).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПБШ-10С

Производительность, куб.м/ч	10
Установленная мощность, не более	19 кВт
Количество смешиваемых компонентов	От 2 до 4
Объем загрузочных бункеров	3 / 2 / 1 / 1 куб.м
Номинальное напряжение сети	380 В, 50 Гц
Габаритные размеры в транспортном положении, ДхШхВ	6000 x 2500 x 2900 мм

Высота в транспортном положении	3200 мм
Масса установки в транспортном положении	5500 кг



Установка УПБШ 10 С



4 бункера

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 - 9 месяцев.

- В расчет принимаем производительность: $Q = 8,675\text{ м}^3/\text{час}$.
- В сутки $8,675\text{ м}^3/\text{час} \times 8 \times 2 = 138,8\text{ м}^3/\text{сутки} \times 1,6\text{ т}/\text{м}^3 = 222,2\text{ т}/\text{сутки}$.
- В месяц $222,2 \times 30 = 6666\text{ т}/\text{месяц}$
- В году $6666 \times 9 = 60000\text{ т}/\text{год}$

Годовой планируемый объем перерабатываемых отходов на установке УПБШ-10С **60 000,0 т/год**, в том числе:

- Отработанный буровой шлам -48000 т/год;
- Отработанный буровой раствор -12000 т/год.

Гравидинамический сепаратор ГДС (ф) -10 с фильтрацией

Основные технические данные и характеристики

Установка ГДС(ф)-10 представляет собой блочный комплекс. Имеющий возможность мобильной транспортировки к месту проведения необходимого комплекса работ по очистке нефтесодержащего шлама. Так же предназначена для очистки дезмультивированной эмульсии от механической смесей и дальнейшего разделения нефтепродуктов от воды.

Установка ГДС(ф)-10 состоит из динамического пескоуловителя гравидинамического сепаратора, блока само промывочных фильтров грубой очистки, блока фильтров тонкой очистки и эжектора. Установка оснащается блоком пусковой аппаратуры, обеспечивающим её работу в соответствии с требуемой технологической переработки.

Установка может эксплуатироваться при температуре в пределах от +5 до +50°C и любой относительной влажности. При этом минимальная температура в течение всего времени не должны допускаться ниже +5°C.

Сепарация нефтесодержащих вод производится путем фильтрации и очистки дезмультированной эмульсии от механической смесей и дальнейшего разделения нефтепродуктов от воды. Сбор нефтепродуктов производится в отдельный отсек сепаратора с производительностью 10 м³/ч.

В комплектации имеется встроенная труба Вентури для создания перепада давления, ускоряющего сепарацию или помогающего в контроле потока, достигая высокой степени очистки жидкости и газа от примесей и влаги.

Принцип работы установки:

1. **Входной поток:** неочищенная смесь (например, нефтешлам или нефтесодержащие воды) поступает в сепаратор.
2. **Предварительная сепарация:** За счет гравитации и инерции (иногда с помощью дегазаторов - депульсаторов или гидроциклонных вставок) крупные капли газа и воды отделяются от нефти.
3. **Труба Вентури:** Поток проходит через сужение (трубу Вентури). Это создает эффект понижения давления и увеличения скорости потока, что способствует «вскипанию» и выделению растворенного газа, а также лучшему расслоению фаз.
4. **Гравитационная сепарация (Отстойник):** В основной камере аппарата, где скорость потока снижается, происходит основное разделение по **плотности**: тяжелые частицы оседают на дно, легкие (газ, масло) — поднимаются вверх.
5. **Фильтрация:** Очищенная фаза (например, масло) проходит через встроенный **фильтр (картридж, сетку)** для удаления мельчайших взвешенных частиц, обеспечивая высокую степень чистоты.
6. **Выход:** Чистая жидкость выводится, газ и вода — выводятся в отдельные линии, обеспечивая высокую степень очистки до 99,98 %.

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.

Основные области применения:

- Разделяет жидкости и отделяет от них твердую фазу;
- Очистка и регенерация моющих и технологических жидкостей на ремонтных предприятиях;

➤ Сбор и обезвреживание нефтепродуктов, в том числе при числе емкостей и ликвидации разливов.

Отделение нефтяной фазы от воды на сепараторе ГДС-10 (10 м³/час исходной эмульсии) происходит по гравитационному принципу.

Процесс включает несколько этапов:

- . Жидкая смесь подаётся в нижний отдел сепаратора.
- . Под влиянием гравитации происходит расслоение газовых и жидких фаз.
- . Через специальные разделители обособленно выходят водяные и нефтяные потоки, а также очищенный газ.

В сепараторе ГДС разделение происходит за счёт специально организованного движения эмульсии, при котором достигается ускоренная коалесценция (слияние и укрупнение) мелких капель масел и нефтепродуктов, а затем их отделение из водной среды под действием сил естественной гравитации.

Некоторые технические характеристики сепаратора ГДС-10:

- эффективность разделения жидкостей — до 99%;
- допустимая плотность углеводородов — до 0,95;
- допустимая плотность подаваемой эмульсии — менее 1,0;
- допустимая температура подаваемой эмульсии — от верхней точки замерзания эмульсии до 80 °С;
- рабочее давление — атмосферное;
- потребление электроэнергии — отсутствует.

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: <ul style="list-style-type: none">• Длина• Ширина• Высота	6058 2438 2591
7	Масса блока в транспортном положении, кг	6000
8	Масса установки в рабочем состоянии, не более, кг	17000

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 - 9 месяцев в году;
- ДЭС - круглогодично.

Режим работы

Режим работы предприятия - круглогодичный, вахтовый (365 дней в году).
Общая численность рабочих, занятых на участке – 6 человек.

Климатические условия района

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.

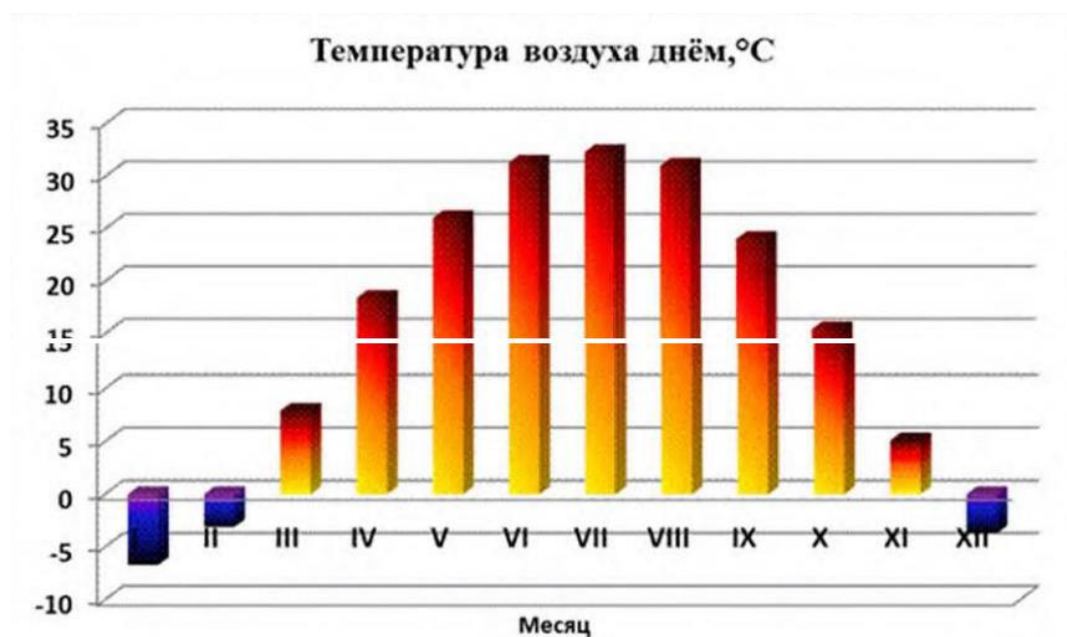


Рисунок 2.1-1. Климатические данные по метеостанции Кызылорда (среднемесячные значения температур воздуха за 2010-2022 гг.)

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.

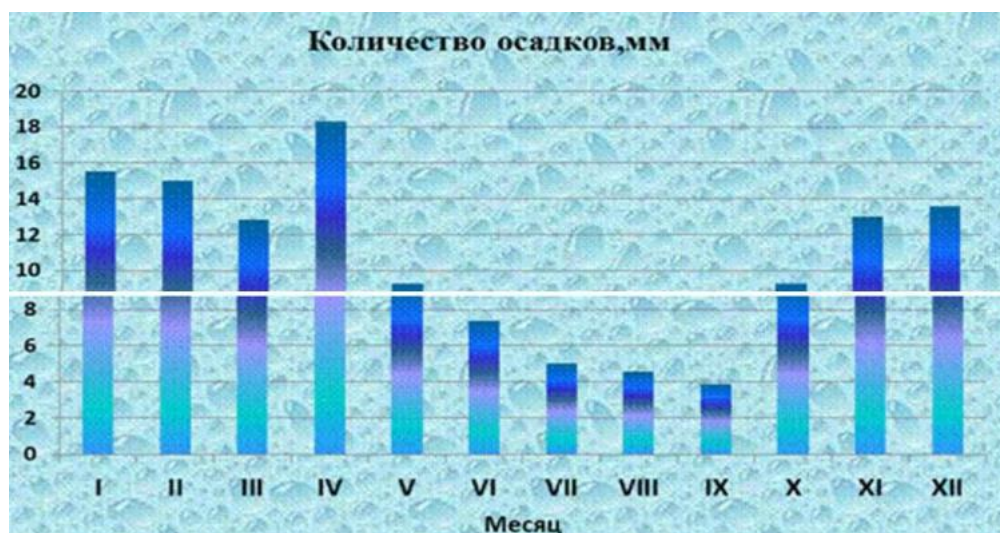


Рисунок 3.1-3. Климатические данные по метеостанции Кызылорда (среднемесячные значения количества осадков за 2010-2022 гг.)

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

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

По результатам инвентаризации установлены состав источников и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию.

Срок эксплуатации - с 2026 года по 2034 годы.

При эксплуатации полигона переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления установлены 21 источников загрязнения, из которых 15 неорганизованных и 6 организованных источника загрязнения.

Источники выделения при эксплуатации:

Организованные источники:

- ДЭС (источник №0001)

ДЭС работает на дизельном топливе. Годовой расход дизельного топлива на ДЭС - 51,84 т/год. Источником выброса вредных веществ является выхлопные трубы.

Организованные источники выбросов.

- Резервуар хранения д/топлива (источник №0002)

Резервуар для диз.топлива в количестве 1 ед. Источником выброса вредных веществ является дыхательный клапан. Организованные источники выбросов.

- Бытовая печь дома для проживания (источник №0003)

Бытовая печь дома для проживания на твёрдом угле. Годовой расход топлива - 1,54 т/год. Источником выброса вредных веществ является выхлопные трубы.

Организованные источники выбросов.

- Бытовая печь бани (источник №0004)

Бытовая печь бани на твёрдом угле. Годовой расход топлива - 1,54 т/год. Источником выброса вредных веществ является выхлопные трубы.

Организованные источники выбросов.

- Емкость для хранения нефтешлама 250 м3 - 2 ед. (источник №0005)

Источником выброса вредных веществ является дыхательный клапан. Организованные источники выбросов.

- Емкость для хранения НСО 30 м3 - 2 ед. (источник №0006)

Источником выброса вредных веществ является дыхательный клапан. Организованные источники выбросов.

Неорганизованные источники:

- Карта переработки бурового шлама 2 ед. (источник №6001)

Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.

- Площадка для УПБШ (источник №6002)

Время работы 5 часов в сутки, 2700 часов в году. Неорганизованный источник.

- Карта переработки НСО (источник №6003)

Время работы 24 часа в сутки, 6480 часов в году. Неорганизованный источник.

- Карта отстаивания нефтесодержащих отходов НСО (источник №6004)

Время работы 24 часа в сутки, 2160 часов в году. Неорганизованный источник.

- Пруд-отстойник БСВ 2 ед (источник №6005)

Время работы 24 часа в сутки, 2160 часов в году. Неорганизованный источник.

- Пруд-отстойник ОБР 3 ед (источник №6006)

Время работы 24 часа в сутки, 2160 часов в году. Неорганизованный источник.

- Карта замазученного грунта 2 ед (источник №6007)

Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.

- Карта временного хранения НСО (источник №6008)

- Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.
- **Площадка временного хранения БШ 2 ед. (источник №6009)**
Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.
 - **Площадка отходов бурения (источник №6010)**
Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.
 - **Площадка отходов НСО (источник №6011)**
Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.
 - **Площадка отходов бурения (источник №6012)**
Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.
 - **Площадка готовой продукции (источник №6013)**
Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.
 - **Площадка временного хранения ТПО (источник №6014)**
Время работы 24 часа в сутки, 8760 часов в году. Неорганизованный источник.
 - **Склад угля (источник №6015)**
Время работы 24 часа в сутки, 4380 часов в году. Неорганизованный источник.

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

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 процессами шламообразования 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

1.1. Краткая характеристика технологии производства

ТОО «Бирлик Oil Company» оказывает услуги по обезвреживанию и переработке отходов бурения, нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления.

Земельный участок площадью 9,6 га на право временного возмездного землепользования согласно Постановления Акимата Сырдарьинского района. Участок площадью 9,6 га, отведенный под полигон переработки отходов бурения, нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления расположен в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

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

РАЗДЕЛ 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ, УКРУПНЕННЫЙ АНАЛИЗ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ

Установок для очистки газа на предприятии не имеется.

При проведении проектируемых работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

РАЗДЕЛ 4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Нормативы НДВ устанавливаются на срок до 10 лет. В случае изменения условий природопользования, утвержденный проект нормативов допустимых выбросов (проект НДВ), подлежит корректировке.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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	0.155165	4.6995	117.4875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1855	5.85	97.5
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0238	0.75	15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.10228	2.3746	47.492
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0046776	0.02720268	3.400335
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2738	6.228	2.076
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		5.6318754	36.7287718	0.73457544
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		2.07132	12.146644	0.40488813
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.0270825	0.1586315	1.586315
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0162098	0.0984026	0.492013
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0093249	0.0511663	0.08527717
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00571	0.18	18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00571	0.18	18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.06957	1.80316	1.80316
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		0.3	0.1		3	2.53985	23.5298	235.298
2909	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.001827	0.0247	0.16466667
	В С Е Г О :						11.1237022	94.83057888	559.52473

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)

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Пр о изв одс тво	Це х	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 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
												13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1	8760	ДЭС	0001	3	0.1				0	0	Площадка
001		Емкость для	1	8760	Емкость для	0002	3	0.1				0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 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/ тах.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 (	0.1427		4.5	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.1855		5.85	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0238		0.75	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.0476		1.5	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.119		3.75	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.00571		0.18	2026
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.00571		0.18	2026
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0571		1.8	2026
						пересчете на C/ (
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0333	Сероводород (	0.000035		0.00000888	2026

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		дизельного топлива бытовая печь дома для проживания	1	4380	дизельного топлива бытовая печь дома для проживания	0003	3	0.1				0	0	
001		бытовая печь бани	1	4380	бытовая печь бани	0004	3	0.1				0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01247		0.00316	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00831		0.133	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03645		0.583	2026
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1032		1.652	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0619		0.99	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004155		0.0665	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01823		0.2916	2026
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный	0.0516		0.826	2026

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		емкость для хранения нефтешлама 250м3	1	8760	емкость для хранения нефтешлама 250м3	0005	3	0.1				0	0	
001		емкость для хранения нефтешлама 250м3	1	8760	емкость для хранения нефтешлама 250м3	0006	3	0.1				0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	газ) (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)	0.03094		0.495	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002216		0.000357	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2677		0.431	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.099		0.1595	2026
					0602	Бензол (64)	0.001293		0.002083	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000406		0.000655	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.000813		0.00131	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002216		0.000357	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2677		0.431	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.099		0.1595	2026
					0602	Бензол (64)	0.001293		0.002083	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.000406		0.000655	2026

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		карта переработки бурового шлама 2 ед.	1	4380	карта переработки бурового шлама 2 ед.	6001						0	0	0
001		Площадка для УПБШ	1	2700	Площадка для УПБШ	6002						0	0	0
001		Карта переработки НСО	1	6480	Карта переработки НСО	6003						0	0	0
001		Карта отстаивания нефтедержащи х отходов НСО	1	2160	Карта отстаивания нефтедержащих отходов НСО	6004						0	0	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0621 2908	(203) Метилбензол (349) 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)	0.000813 0.72		0.00131 9.4608	2026 2026
0					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)	0.025		0.216	2026
0					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.025		3.888	2026
0					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.384		2.488	2026

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пруд отстойник БСВ 2 ед	1	2160	Пруд отстойник БСВ 2 ед	6005						0	0	0
001		Пруд отстойник ОБР 2ед.	1	2160	Пруд отстойник ОБР 2ед.	6006						0	0	0
001		Карта замазученного грунта 2 ед.	1	4380	Карта замазученного грунта 2 ед.	6007						0	0	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	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)	0.384		2.488	2026
0					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		2.488	2026
0					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0013998		0.0088266	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.6904918		10.6595906	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.62444		3.942548	2026
					0602	Бензол (64)	0.0081655		0.0514885	2026

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Карта временного хранения НСО	1	4380	Карта временного хранения НСО	6008						0	0	0
001		карта хранения БШ 2 ед.	1	4380	карта хранения БШ 2 ед.	6009						0	0	0
001		Площадка отходов бурения	1	4380	Площадка отходов бурения	6010						0	0	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051326		0.0323642	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0025663		0.0161821	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0013998		0.0088266	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.6904918		10.6595906	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.62444		3.942548	2026
					0602	Бензол (64)	0.0081655		0.0514885	2026
0					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051326		0.0323642	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0025663		0.0161821	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0013998		0.0088266	2026
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.6904918		10.6595906	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.62444		3.942548	2026
					0602	Бензол (64)	0.0081655		0.0514885	2026
0					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051326		0.0323642	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0025663		0.0161821	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.01667		0.036	2026

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Площадка отходов НСО	1	4380	Площадка отходов НСО	6011						0	0	0
001		Площадка отходов бурения	1	4380	Площадка отходов бурения	6012						0	0	0
001		Площадка хранения готовой продукции	1	4380	Площадка хранения готовой продукции	6013						0	0	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	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)	0.01667		0.024	2026
0					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		0.024	2026
0					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	2026

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Площадка временного хранения ТПО	1	8760	Площадка временного хранения ТПО	6014						0	0	0
001		склад угля	1	4380	склад угля	6015						0	0	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	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)	0.25		2.41	2026
0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001827		0.0247	2026

РАЗДЕЛ 5. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы, и другие стихийные бедствия).

Детальные мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуациях должны быть отражены в инструкциях, согласованных соответствующих государственными органами. Залповые выбросы возможны также при профилактических мероприятиях при опорожнении технологического оборудования.

Для борьбы с возможным пожаром предусматривается достаточное количество противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

На территории производственной базы, работы, при которых могут возникнуть аварийные или залповые выбросы отсутствуют.

Таблица 5-1 – Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Примечание - Залповых и аварийных источников выбросов на предприятии в результате производственной деятельности не предвидится.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эрав3.0» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2026-2034 годы.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик сырья, реагентов, материала и т.д.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежност ь источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026-2034 годы)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (		0.0745777/0.0149 155		-100/0	0301		81.8	

РАЗДЕЛ 6. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Основными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на территории производственной базы являются дымовые трубы печи для сжигания медицинских отходов, выхлопные выбросы дизельгенераторов, работа дробилки, станка, площадки для хранения песка, открытые площадки инертных материалов, дезинфицирующая ванна, а также при газо-электросварочные работы.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 6.1.

РАЗДЕЛ 7. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВОВ НДВ

Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчётных (расчётно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются превалирующими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными

лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии.

Расчётные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов.

Расчётные (расчётно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Исходные данные (г/с, т/год) для расчёта эмиссий загрязняющих веществ (НДВ) уточнены расчётным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие и утверждённые методики.

На основании проведенных расчетов, представленных в Приложении 1, а также по исходным данным об используемых материалах, реагентах, объемах добычи определены количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетным путем по утвержденным в РК нормативным документам.

Определение величин выбросов загрязняющих веществ от оборудования проведено расчетными методами в соответствии со следующими методическими документами:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час;
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задания на проектирования полученная от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Перед разработкой проекта проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

Все исходные данные для разработки проекта нормативов НДВ выданы ТОО «Бирлик Oil Company» (см. Приложение).

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующие положение и с учетом перспективы развития

Целью моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере является определение степени и дальности воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территорий, прилегающих к производственной деятельности.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района место размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

Расчеты рассеивания (модулирования максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены на теплый период года с учетом фоновых концентраций по программному комплексу «ЭРА. V3.0», НПО «ЛОГОС ПЛЮС».

Указанная программа реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия, РНД 211.2.01.10-97.

Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе (опасными) скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в (1-2) % случаев.

Анализ результатов расчета приземных концентраций Кызылординской области Сырдарьинского района

Файл Правка Формат Вид Справка

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :436 Сырдарьинский район.
Объект :0007 ОВОС полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация.
Вар.расч. :6 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. иза	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10.7585	1.381327	0.066003	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.4309	0.897814	0.041253	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6.6008	0.353280	0.007520	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.8367	0.414017	0.017533	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	19.5774	1.241080	0.054605	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ) (584)	0.7594	0.115827	0.004732	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	3.7891	0.239795	0.010519	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	2.3218	0.147629	0.006461	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	30.0000000	-
0602	Бензол (64)	3.0360	0.193045	0.008448	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	2.8061	0.181228	0.007696	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.4959	0.030598	0.001419	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.6000000	3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2.6394	0.368483	0.016931	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.5836	0.221090	0.010159	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.9647	0.141873	0.006192	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
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)	886.8611	8.243197	0.328724	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.3915	0.016575	0.000254	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
07	0301 + 0330	13.5952	1.565633	0.079250	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
37	0333 + 1325	21.1610	1.241678	0.062197	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7		
44	0330 + 0333	22.4141	1.241579	0.066499	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9		
ПЛ	2908 + 2909	532.5082	4.945919	0.197285	нет расч.	нет расч.	нет расч.	13		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях для модели МРК-2014)
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

РАЗДЕЛ 8. НАЗВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов комплекса выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «ЛогосПлюс», г. Новосибирск.

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение отражены в таблице 8.1.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1855	3	0.4638	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0238	3	0.1587	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.2738	3	0.0548	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	5.6318754	2.1	0.1126	Да
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	2.07132	2.1	0.069	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.0270825	2.1	0.0903	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0162098	2.05	0.081	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0093249	2.17	0.0155	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00571	3	0.1903	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.06957	3	0.0696	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		2.53985	2.04	8.4662	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.001827	2	0.0037	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.155165	3	0.7758	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.10228	3	0.2046	Да

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0046776	2.1	0.5847	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00571	3	0.1142	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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	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)	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	ДЭС	3		0301	Площадка 0.2	1 0.1427	0.0714	9.3856	46.928	1
				0304	0.4	0.1855	0.0464	12.2006	30.5015	1
				0328	0.15	0.0238	0.0159	4.6961	31.3073	1
				0330	0.5	0.0476	0.0095	3.1307	6.2614	2
				0337	5	0.119	0.0024	7.8268	1.5654	2
				1301	0.03	0.00571	0.019	0.3756	12.52	1
				1325	0.05	0.00571	0.0114	0.3756	7.512	1
				2754	1	0.0571	0.0057	3.7556	3.7556	2
0002	Емкость для дизельного топлива	3		0333	0.008	0.000035	0.0004	0.0023	0.2875	2
0003	бытовая печь дома для проживания	3		2754	1	0.01247	0.0012	0.8202	0.8202	2
				0301	0.2	0.00831	0.0042	0.5466	2.733	2
0004	бытовая печь бани	3		0330	0.5	0.03645	0.0073	2.3974	4.7948	2
				0337	5	0.1032	0.0021	6.7876	1.3575	2
				2908	0.3	0.0619	0.0206	12.2138	40.7127	1
				0301	0.2	0.004155	0.0021	0.2733	1.3665	2
				0330	0.5	0.01823	0.0036	1.199	2.398	2
0005	емкость для хранения нефтешлама 250м3	3		0337	5	0.0516	0.001	3.3938	0.6788	2
				2908	0.3	0.03094	0.0103	6.1049	20.3497	1
				0333	0.008	0.0002216	0.0028	0.0146	1.825	2
				0415	*50	0.2677	0.0005	17.6071	0.3521	2
0006	емкость для хранения нефтешлама 250м3	3		0416	*30	0.099	0.0003	6.5114	0.217	2
				0602	0.3	0.001293	0.0004	0.085	0.2833	2
				0616	0.2	0.000406	0.0002	0.0267	0.1335	2
				0621	0.6	0.000813	0.0001	0.0535	0.0892	2
				0333	0.008	0.0002216	0.0028	0.0146	1.825	2
				0415	*50	0.2677	0.0005	17.6071	0.3521	2
				0416	*30	0.099	0.0003	6.5114	0.217	2
				0602	0.3	0.001293	0.0004	0.085	0.2833	2
6001	карта переработки бурового шлама 2 ед.			0616	0.2	0.000406	0.0002	0.0267	0.1335	2
				0621	0.6	0.000813	0.0001	0.0535	0.0892	2
				2908	0.3	0.72	0.24	77.1477	257.159	1
				2908	0.3	0.025	0.0083	2.6787	8.929	2
				0415	*50	0.025	0.0001	0.8929	0.0179	2
6002	Площадка для УПБШ			2908	0.3	0.025	0.0001	0.8929	0.0179	2
6003	Карта переработки НСО			2908	0.3	0.384	0.128	41.1454	137.1513	67
6004	Карта отстаивания			2908	0.3	0.384	0.128	41.1454	137.1513	67

6005	нефтесодержащих отходов НСО			2908	0.3	0.384	0.128	41.1454	137.1513	1
6006	Пруд отстойник БСВ 2 ед			2908	0.3	0.384	0.128	41.1454	137.1513	1
6007	Пруд отстойник ОБР 2ед.			0333	0.008	0.0013998	0.0175	0.05	6.25	1
	Карта замазученного грунта 2 ед.			0415	*50	1.6904918	0.0034	60.3785	1.2076	2
				0416	*30	0.62444	0.0021	22.3028	0.7434	2
				0602	0.3	0.0081655	0.0027	0.2916	0.972	2
				0616	0.2	0.0051326	0.0026	0.1833	0.9165	2
				0621	0.6	0.0025663	0.0004	0.0917	0.1528	2
6008	Карта временного хранения НСО			0333	0.008	0.0013998	0.0175	0.05	6.25	1
				0415	*50	1.6904918	0.0034	60.3785	1.2076	2
				0416	*30	0.62444	0.0021	22.3028	0.7434	2
				0602	0.3	0.0081655	0.0027	0.2916	0.972	2
				0616	0.2	0.0051326	0.0026	0.1833	0.9165	2
				0621	0.6	0.0025663	0.0004	0.0917	0.1528	2
6009	карта хранения БШ 2 ед.			0333	0.008	0.0013998	0.0175	0.05	6.25	1
				0415	*50	1.6904918	0.0034	60.3785	1.2076	2
				0416	*30	0.62444	0.0021	22.3028	0.7434	2
				0602	0.3	0.0081655	0.0027	0.2916	0.972	2
				0616	0.2	0.0051326	0.0026	0.1833	0.9165	2
				0621	0.6	0.0025663	0.0004	0.0917	0.1528	2
6010	Площадка отходов бурения			2908	0.3	0.01667	0.0056	1.7862	5.954	2
6011	Площадка отходов НСО			2908	0.3	0.01667	0.0056	1.7862	5.954	2
6012	Площадка отходов бурения			2908	0.3	0.01667	0.0056	1.7862	5.954	2
6013	Площадка хранения готовой			2908	0.3	0.25	0.0833	26.7874	89.2913	1
6014	продукции			2908	0.3	0.25	0.0833	26.7874	89.2913	1
6015	Площадка временного хранения ТПО			2909	0.5	0.001827	0.0004	0.1958	0.3916	2
	склад угля									
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										

РАЗДЕЛ 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ. НОРМАТИВЫ НДВ

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы данного объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК.

Зона влияния на атмосферный воздух ограничивается территорией. В зоне влияния выбросов предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.).

Собственные вклады предприятия незначительны и не создают на границе жилой застройки значительного загрязнения, поэтому объекты ТОО «Бирлик Oil Company» практически не оказывают влияния на экологическую обстановку района и дополнительные мероприятия по сокращению выбросов не предлагаются.

Нормативы НДВ по веществам показаны в таблице 9.1.

РАЗДЕЛ 10. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

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 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.

РАЗДЕЛ 11. 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.

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 3.8

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026-2034 годы

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности и мероприятий, %
						Номер на карте- схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, град,оС		мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с
				второго конца линейного источника										
				X1/Y1	X2/Y2									
				1	2		3	4						5			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Разработка мероприятий для периодов НМУ не требуется.														

РАЗДЕЛ 12. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ

После установления нормативов НДВ для источников вредных выбросов в атмосферу необходимо организовать систему контроля над соблюдением НДВ. Контроль за соблюдением параметров НДВ осуществляется непосредственно на источнике выбросе.

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90).

В основу системы контроля должно быть положено определение величины приземных концентраций в приземном слое и сопоставление их с нормативами НДВ.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Все контролируемые источники делятся на две категории. К первой категории относятся источники, для которых:

$C_m / \text{ПДК}_{\text{м.р.}} > 0,5$ и $M / (\text{ПДК}_{\text{м.р.}} \cdot H) > 0,01$ где,

C_m – максимальная приземная концентрация, мг/м^3 , определена согласно п. 2.1 ОНД-86;

M – максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, г/с ;

H – высота источника выброса;

$\text{ПДК}_{\text{м.р.}}$ – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м^3 .

Все источники, не относящиеся к 1-ой категории, относятся ко 2 –ой категории.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, должны контролироваться 1 раз в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и подлежат контролю 1 раз в год.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется сторонней организацией.

Ответственность за организацию контроля за соблюдением нормативов НДВ и своевременную отчетность возлагается на руководителя предприятия.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 12.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2034 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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			0.1427	4.5	0.1427	4.5	2026
полигон	0003			0.00831	0.133	0.00831	0.133	2026
полигон	0004			0.004155	0.0665	0.004155	0.0665	2026
Итого:				0.155165	4.6995	0.155165	4.6995	
Всего по загрязняющему веществу:				0.155165	4.6995	0.155165	4.6995	2026
**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			0.1855	5.85	0.1855	5.85	2026
Итого:				0.1855	5.85	0.1855	5.85	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1855	5.85	0.1855	5.85	2026
**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			0.0238	0.75	0.0238	0.75	2026
Итого:				0.0238	0.75	0.0238	0.75	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0238	0.75	0.0238	0.75	2026
**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			0.0476	1.5	0.0476	1.5	2026
полигон	0003			0.03645	0.583	0.03645	0.583	2026
полигон	0004			0.01823	0.2916	0.01823	0.2916	2026
Итого:				0.10228	2.3746	0.10228	2.3746	

Всего по загрязняющему веществу:				0.10228	2.3746	0.10228	2.3746	2026
**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	0002			0.000035	0.00000888	0.000035	0.00000888	2026
полигон	0005			0.0002216	0.000357	0.0002216	0.000357	2026
полигон	0006			0.0002216	0.000357	0.0002216	0.000357	2026
Итого:				0.0004782	0.00072288	0.0004782	0.00072288	
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			0.0013998	0.0088266	0.0013998	0.0088266	2026
полигон	6008			0.0013998	0.0088266	0.0013998	0.0088266	2026
полигон	6009			0.0013998	0.0088266	0.0013998	0.0088266	2026
Итого:				0.0041994	0.0264798	0.0041994	0.0264798	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0046776	0.02720268	0.0046776	0.02720268	2026
**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			0.119	3.75	0.119	3.75	2026
полигон	0003			0.1032	1.652	0.1032	1.652	2026
полигон	0004			0.0516	0.826	0.0516	0.826	2026
Итого:				0.2738	6.228	0.2738	6.228	
Всего по загрязняющему веществу:				0.2738	6.228	0.2738	6.228	2026
**0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
полигон	0005			0.2677	0.431	0.2677	0.431	2026
полигон	0006			0.2677	0.431	0.2677	0.431	2026
Итого:				0.5354	0.862	0.5354	0.862	
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	2026
полигон	6007			1.6904918	10.6595906	1.6904918	10.6595906	2026
полигон	6008			1.6904918	10.6595906	1.6904918	10.6595906	2026
полигон	6009			1.6904918	10.6595906	1.6904918	10.6595906	2026
Итого:				5.0964754	35.8667718	5.0964754	35.8667718	
Всего по загрязняющему веществу:				5.6318754	36.7287718	5.6318754	36.7287718	2026
**0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
полигон	0005			0.099	0.1595	0.099	0.1595	2026
полигон	0006			0.099	0.1595	0.099	0.1595	2026

Итого:				0.198	0.319	0.198	0.319	
Неорганизованные источники								
полигон	6007			0.62444	3.942548	0.62444	3.942548	2026
полигон	6008			0.62444	3.942548	0.62444	3.942548	2026
полигон	6009			0.62444	3.942548	0.62444	3.942548	2026
Итого:				1.87332	11.827644	1.87332	11.827644	
Всего по загрязняющему веществу:				2.07132	12.146644	2.07132	12.146644	2026
**0602, Бензол (64)								
Организованные источники								
полигон	0005			0.001293	0.002083	0.001293	0.002083	2026
полигон	0006			0.001293	0.002083	0.001293	0.002083	2026
Итого:				0.002586	0.004166	0.002586	0.004166	
Неорганизованные источники								
полигон	6007			0.0081655	0.0514885	0.0081655	0.0514885	2026
полигон	6008			0.0081655	0.0514885	0.0081655	0.0514885	2026
полигон	6009			0.0081655	0.0514885	0.0081655	0.0514885	2026
Итого:				0.0244965	0.1544655	0.0244965	0.1544655	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0270825	0.1586315	0.0270825	0.1586315	2026
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Организованные источники								
полигон	0005			0.000406	0.000655	0.000406	0.000655	2026
полигон	0006			0.000406	0.000655	0.000406	0.000655	2026
Итого:				0.000812	0.00131	0.000812	0.00131	
Неорганизованные источники								
полигон	6007			0.0051326	0.0323642	0.0051326	0.0323642	2026
полигон	6008			0.0051326	0.0323642	0.0051326	0.0323642	2026
полигон	6009			0.0051326	0.0323642	0.0051326	0.0323642	2026
Итого:				0.0153978	0.0970926	0.0153978	0.0970926	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0162098	0.0984026	0.0162098	0.0984026	2026
**0621, Метилбензол (349)								
Организованные источники								
полигон	0005			0.000813	0.00131	0.000813	0.00131	2026
полигон	0006			0.000813	0.00131	0.000813	0.00131	2026
Итого:				0.001626	0.00262	0.001626	0.00262	
Неорганизованные источники								
полигон	6007			0.0025663	0.0161821	0.0025663	0.0161821	2026
полигон	6008			0.0025663	0.0161821	0.0025663	0.0161821	2026
полигон	6009			0.0025663	0.0161821	0.0025663	0.0161821	2026

Итого:				0.0076989	0.0485463	0.0076989	0.0485463	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0093249	0.0511663	0.0093249	0.0511663	2026
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
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			0.00571	0.18	0.00571	0.18	2026
Итого:				0.00571	0.18	0.00571	0.18	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00571	0.18	0.00571	0.18	2026
**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			0.00571	0.18	0.00571	0.18	2026
Итого:				0.00571	0.18	0.00571	0.18	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00571	0.18	0.00571	0.18	2026
**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			0.0571	1.8	0.0571	1.8	2026
полигон	0002			0.01247	0.00316	0.01247	0.00316	2026
Итого:				0.06957	1.80316	0.06957	1.80316	
Всего по загрязняющему веществу:				0.06957	1.80316	0.06957	1.80316	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
полигон	0003			0.0619	0.99	0.0619	0.99	2026
полигон	0004			0.03094	0.495	0.03094	0.495	2026
Итого:				0.09284	1.485	0.09284	1.485	
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			0.72	9.4608	0.72	9.4608	2026
полигон	6002			0.025	0.216	0.025	0.216	2026
полигон	6004			0.384	2.488	0.384	2.488	2026
полигон	6005			0.384	2.488	0.384	2.488	2026
полигон	6006			0.384	2.488	0.384	2.488	2026
полигон	6010			0.01667	0.036	0.01667	0.036	2026
полигон	6011			0.01667	0.024	0.01667	0.024	2026
полигон	6012			0.01667	0.024	0.01667	0.024	2026
полигон	6013			0.25	2.41	0.25	2.41	2026
полигон	6014			0.25	2.41	0.25	2.41	2026
Итого:				2.44701	22.0448	2.44701	22.0448	

Всего по загрязняющему веществу:				2.53985	23.5298	2.53985	23.5298	2026
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники полигон	6015			0.001827	0.0247	0.001827	0.0247	2026
Итого:				0.001827	0.0247	0.001827	0.0247	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001827	0.0247	0.001827	0.0247	2026
Всего по объекту:				11.1237022	94.83057888	11.1237022	94.83057888	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				1.6532772	24.74007888	1.6532772	24.74007888	
Итого по неорганизованным источникам:				9.470425	70.0905	9.470425	70.0905	

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, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

[illegible]

0005	полигон	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			организация	
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			на	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0002216		договорной	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0.2677		основе	0002
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0.099		Сторонняя	
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.001293		организация	
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.000406		на	
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.000813		основе	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0002216		Сторонняя	0002
0006	полигон	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0.2677		организация	
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0.099		договорной	
6001	полигон	Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.001293		Сторонняя	0002
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.000406		организация	
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.000813		договорной	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.72		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	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.025		на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			договорной	
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			основе	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0.025		Сторонняя	0001
6002	полигон	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.384		организация	
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			на	
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			договорной	
6003	полигон	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			основе	
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			организация	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0.025		на	
6004	полигон	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.384		договорной	
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			основе	
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			организация	
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			на	
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			договорной	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.384		основе	
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			организация	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			на	

6006	полигон	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.384		основе	
6007	полигон	двуокись 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/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт			Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0013998		Сторонняя организация на основе	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	1.6904918		Сторонняя организация на основе	
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0.62444		Сторонняя организация на основе	
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.0081655		Сторонняя организация на основе	
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.0051326		Сторонняя организация на основе	
6008	полигон	Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.0025663		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0013998		Сторонняя организация на договорной основе	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	1.6904918		Сторонняя организация на договорной основе	
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0.62444		Сторонняя организация на договорной основе	
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.0081655		Сторонняя организация на договорной основе	
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.0051326		Сторонняя организация на договорной основе	
6009	полигон	Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.0025663		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.0013998		Сторонняя организация на договорной основе	
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	1.6904918		Сторонняя организация на договорной основе	
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0.62444		Сторонняя организация на договорной основе	
		Бензол (64)	1 раз/ кварт	0.0081655		Сторонняя организация на договорной основе	
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.0051326		Сторонняя организация на договорной основе	
6010	полигон	Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.0025663		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.01667		Сторонняя организация на договорной основе	
6011	полигон	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.01667		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		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)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт			Сторонняя организация на договорной основе	0001
6012	полигон	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)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.01667		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6013	полигон	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.25		Сторонняя организация на договорной основе	

[illegible]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI от 02.01.2021 г.;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63);
3. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
4. ГОСТ 17.2.3.02 -78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
5. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
7. СТ РК 1517-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ»;
8. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298);
9. РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90 ч.1,2). Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы;
10. Перечень кодов веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-П., 2005.
11. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектной нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий», Алматы, 1997;
12. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
13. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84. «Методики ОНД-90».
14. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005, 57 с.
15. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, Л., Гидрометеиздат, 1987, 52с.
16. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М., 1991.
17. Налоговый кодекс Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(уполномоченное лицо)

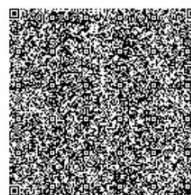
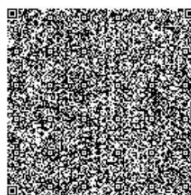
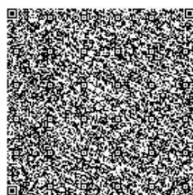
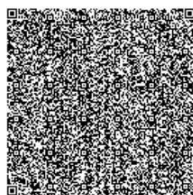
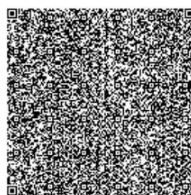
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





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

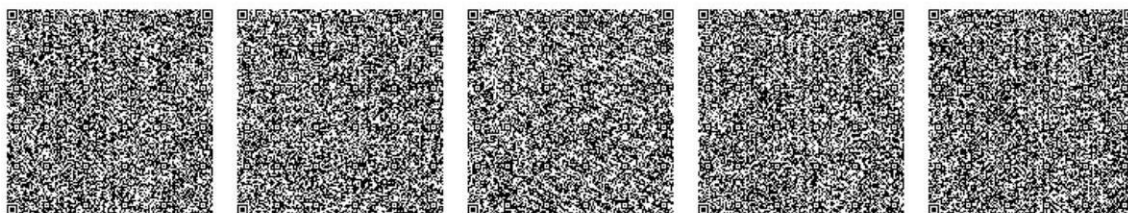
Срок действия

Дата выдачи приложения

08.04.2019

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қиғаз тасымалдағы құжатпен мағынасы бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Расчеты выбросов на период эксплуатации

Город N 724, Сырдарьинский район

Объект N 0007, Вариант 6 полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Источник загрязнения N 0001 ДЭС

Источник выделения N 0001 01, ДЭС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G = 17.12$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G = 150^{FJMAX}$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 30 / 3600 = 0.1427$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot E^{FJMAX} / 10^3 = 150 \cdot 30 / 10^3 = 4.5$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00571$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot E^{FJMAX} / 10^3 = 150 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.18$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 39 / 3600 = 0.1855$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot E^{FJMAX} / 10^3 = 150 \cdot 39 / 10^3 = 5.85$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 10 / 3600 = 0.0476$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot E^{FJMAX} / 10^3 = 150 \cdot 10 / 10^3 = 1.5$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 25 / 3600 = 0.119$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot E^{FJMAX} / 10^3 = 150 \cdot 25 / 10^3 = 3.75$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 12 / 3600 = 0.0571$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot E^{FJMAX} / 10^3 = 150 \cdot 12 / 10^3 = 1.8$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00571$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot E^{FJMAX} / 10^3 = 150 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.18$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{max}} \cdot E / 3600 = 17.12 \cdot 5 / 3600 = 0.0238$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{max}} \cdot E / 10^3 = 150 \cdot 5 / 10^3 = 0.75$

Итоговая таблица: $FGGO \quad \text{Э}$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1427	4.5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1855	5.85
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0238	0.75
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0476	1.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.119	3.75
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00571	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00571	0.18
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0571	1.8

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 724, Сырдарьинский район

Объект N 0004, Вариант 1 полигон ТОО "Бирлик Oil Company"

Источник загрязнения N 0002 Емкость для дизельного топлива

Источник выделения N 0002 01, 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), $C_{\text{MAX}} = 2.25$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{\text{OZ}} = 60$

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, $Q_{\text{VL}} = 60$

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, $VSL = 20$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{\text{MAX}} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 20) / 3600 = 0.0125$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{\text{OZ}} + CVL \cdot Q_{\text{VL}}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 60 + 1.6 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0.0001674$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{\text{OZ}} + Q_{\text{VL}}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (60 + 60) \cdot 10^{-6} = 0.003$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.0001674 + 0.003 = 0.00317$

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), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00317 / 100 = 0.00316$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0125 / 100 = 0.01247$
Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00317 / 100 = 0.00000888$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0125 / 100 = 0.000035$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035	0.00000888
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01247	0.00316

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 436, Сырдарьинский район
 Объект N 0007, Вариант 6 полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация
 Источник загрязнения N 0003

Источник выделения N 0003 01, бытовая печь дома для проживания

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 40$

Расход топлива, г/с, $BG = 2.5$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = K, K2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 100$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 80$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1584$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1584 \cdot (80 / 100)^{0.25} = 0.1498$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 40 \cdot 22.19 \cdot 0.1498 \cdot (1-0) = 0.133$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.5 \cdot 22.19 \cdot 0.1498 \cdot (1-0) = 0.00831$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 40 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 40 = 0.583$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_{SO_2} = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 2.5 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.5 = 0.03645$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{CO} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 40 \cdot 44.4 \cdot (1-7/100) = 1.652$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{CO} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4/100) = 0.001 \cdot 2.5 \cdot 44.4 \cdot (1-7/100) = 0.1032$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0011$

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_{TP} = BT \cdot AR \cdot F = 40 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 0.99$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_{TP} = BG \cdot AIR \cdot F = 2.5 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 0.0619$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00831	0.133
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03645	0.583
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1032	1.652
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)	0.0619	0.99

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 436, Сырдарьинский район

Объект N 0007, Вариант 6 полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Источник загрязнения N 0004

Источник выделения N 0004 01, бытовая печь бани

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 20$

Расход топлива, г/с, $BG = 1.25$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MYI = K, K_2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 100$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 80$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1584$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1584 \cdot (80 / 100)^{0.25} = 0.1498$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 20 \cdot 22.19 \cdot 0.1498 \cdot (1-0) = 0.0665$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $G = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.25 \cdot 22.19 \cdot 0.1498 \cdot (1-0) = 0.004155$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 20 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 20 = 0.2916$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.25 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.25 = 0.01823$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 20 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.826$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.25 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.0516$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 20 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 0.495$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 1.25 \cdot 22.5 \cdot 0.0011 = 0.03094$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004155	0.0665
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01823	0.2916
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0516	0.826
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	0.03094	0.495

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 436, Сырдарьинский район

Объект N 0007, Вариант 6 полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Источник загрязнения N 0005

Источник выделения N 0005 01, емкость для хранения нефтешлама 250м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **$NP = \text{Сырая нефть}$**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), **$C = 665$**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **$YY = 571$**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **$BOZ = 5000$**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **$YYY = 620$**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **$BVL = 5000$**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, **$VC = 20$**

Коэффициент (Прил. 12), **$KNP = 0$**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, **$VI = 250$**

Количество резервуаров данного типа, **$NR = 1$**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **$KNR = 1$**

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **$KPM = 0.1$**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **$KPSR = 0.1$**

Нижнее значение объема резервуара, м3 (Прил. 13), **$VN = 200$**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при V_n , т/год (Прил. 13), **$GHRN = 0.47$**

Верхнее значение объема резервуара, м3 (Прил. 13), **$VV = 300$**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при V_v , т/год (Прил. 13), **$GHRV = 0.68$**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при заданном значении

объема резервуара, т/год, **$GHR = GHRN + ((GHRV - GHRN) / (VV - VN)) \cdot (VI - VN) = 0.47 + ((0.68 - 0.47) / (300 - 200)) \cdot (250 - 200) = 0.575$**

Коэффициент, **$KPSR = 0.1$**

Коэффициент, **$KPMAX = 0.1$**

Общий объем резервуаров, м3, **$V = 250$**

Сумма $G_{hr} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **$GHR = 0$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **$G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 665 \cdot 0.1 \cdot 20 / 3600 = 0.3694$**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **$M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (571 \cdot 5000 + 620 \cdot 5000) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0 = 0.595$**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 72.46$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M_{\Sigma} = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.595 / 100 = 0.431$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G_{\Sigma} = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.3694 / 100 = 0.2677$**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 26.8$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M_{\Sigma} = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 0.595 / 100 = 0.1595$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G_{\Sigma} = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 0.3694 / 100 = 0.099$**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 0.595 / 100 = 0.002083$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.3694 / 100 = 0.001293$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.22$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 0.595 / 100 = 0.00131$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 0.3694 / 100 = 0.000813$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.11$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 0.595 / 100 = 0.000655$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 0.3694 / 100 = 0.000406$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.595 / 100 = 0.000357$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.3694 / 100 = 0.0002216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002216	0.000357
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2677	0.431
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.099	0.1595
0602	Бензол (64)	0.001293	0.002083
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000406	0.000655
0621	Метилбензол (349)	0.000813	0.00131

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 436, Сырдарьинский район

Объект N 0007, Вариант 6 полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Источник загрязнения N 0006

Источник выделения N 0006 01, емкость для хранения нефтешлама 250м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Сырая нефть}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), $C = 665$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 571$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 5000$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 620$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 5000$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $VC = 20$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 250$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Нижнее значение объема резервуара, м3(Прил. 13), $VN = 200$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при V_n , т/год(Прил. 13), $GHRN = 0.47$

Верхнее значение объема резервуара, м³(Прил. 13), $VV = 300$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при V_v , т/год(Прил. 13), $GHRV = 0.68$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при заданном значении

объема резервуара, т/год, $GHR = GHRN + ((GHRV - GHRN) / (VV - VN)) \cdot (VI - VN) = 0.47 + ((0.68 - 0.47) / (300 - 200)) \cdot (250 - 200) = 0.575$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 250$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 665 \cdot 0.1 \cdot 20 / 3600 = 0.3694$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (571 \cdot 5000 + 620 \cdot 5000) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0 = 0.595$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 72.46$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.595 / 100 = 0.431$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.3694 / 100 = 0.2677$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 26.8$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 0.595 / 100 = 0.1595$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 0.3694 / 100 = 0.099$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 0.595 / 100 = 0.002083$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.3694 / 100 = 0.001293$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.22$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 0.595 / 100 = 0.00131$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 0.3694 / 100 = 0.000813$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.11$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 0.595 / 100 = 0.000655$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 0.3694 / 100 = 0.000406$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.595 / 100 = 0.000357$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.3694 / 100 = 0.0002216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002216	0.000357
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2677	0.431
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.099	0.1595
0602	Бензол (64)	0.001293	0.002083
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000406	0.000655
0621	Метилбензол (349)	0.000813	0.00131

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 436, Сырдарьинский район

Объект N 0007, Вариант 7 полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Источник загрязнения N 0007, емкость для хранения нефтешлама 250м³

Источник выделения N 0007 01, емкость для хранения нефтесодержащих вод 30м³

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Сырая нефть}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), $C = 665$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 571$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 2500$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 620$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 2500$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 20$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHRI = 0.27$

$GHR = GHRI + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0 \cdot 1 = 0$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $Ghri \cdot Knp \cdot Nr$, $GHR = 0$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 665 \cdot 0.1 \cdot 20 / 3600 = 0.3694$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (571 \cdot 2500 + 620 \cdot 2500) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0 = 0.298$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 72.46$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 72.46 \cdot 0.298 / 100 = 0.216$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 72.46 \cdot 0.3694 / 100 = 0.2677$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 26.8$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 26.8 \cdot 0.298 / 100 = 0.0799$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 26.8 \cdot 0.3694 / 100 = 0.099$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.35$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.35 \cdot 0.298 / 100 = 0.001043$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.35 \cdot 0.3694 / 100 = 0.001293$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.22$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.22 \cdot 0.298 / 100 = 0.000656$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.22 \cdot 0.3694 / 100 = 0.000813$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.11$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.11 \cdot 0.298 / 100 = 0.000328$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.11 \cdot 0.3694 / 100 = 0.000406$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.298 / 100 = 0.0001788$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.3694 / 100 = 0.0002216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002216	0.0001788
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.2677	0.216
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.099	0.0799
0602	Бензол (64)	0.001293	0.001043
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000406	0.000328
0621	Метилбензол (349)	0.000813	0.000656

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Карта переработки бурового шлама

Источник выделения N 001, Карта переработки бурового шлама 5 ед.

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, $G = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0.48$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 6600$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 6600 = 9,504$

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)	0.48	9.504

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 K_e 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, $GGOD=60000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.025$

Валовый выброс, т/год(3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD$

$\cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 60000 \cdot (1 - 0) = 0.216$

Максимальный разовый выброс, г/с(3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.025$

Сумма выбросов, т/год(3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.216 = 0.216$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.025	0.216

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 6003, Карта нефтешлама

Расчет выбросов от переработки нефтешлама 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:

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

карты = 900 м²,

t = 6480 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.

$$M = \frac{0,02 \times 900 \times 0,3 \times 0,5 \times 6480}{1000} = 17,496 \text{ т/г.}$$

$$\frac{1749600}{1000} = 0,075 \text{ г/с } 6480 \times 3600$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Углеводороды	0.075	17.496

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005 Пруд отстойник БСВ Источник выделения N 001, Пруд отстойник БСВ 2 ед. 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, $G = 3$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (8), } \underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 106 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 106 / 3600 = 0.144$$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 4380$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 4380 = 1.89216$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 4380 = 1.89216$$

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)	0.144	1.89216

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006 Пруд отстойник ОБР

Источник выделения N 001, Пруд отстойник ОБР Зед. 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, $G = 3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{\text{max}} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 106 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0.144$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 4380$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{вал}} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3 \cdot 4380 = 1.89216$

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)	0.144	1.89216

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6007 Карта замазученного грунта 5 ед.

Источник выделения N001, Карта замазученного грунта

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООН РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, NP =Сырая нефть

Климатическая зона: третья-южные области РК(прил. 17) Площадь испарения поверхности, м², $F = X2 \cdot Y2 = 40 \cdot 50 = 2000$

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), $G_{\text{max}} = N2VL \cdot F / 2592 = 2.88 \cdot 2000 / 2592 = 2.222$

Валовый выброс, т/год(ф-ла5.46), $G \cdot T = 2.222 \cdot 6600 \cdot 3600 / 1000000 = 52.79$

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			2.222	52.79
C1-C5	72,46	0415	1.6100612	38.251634
C6-C10	26,8	0416	0.595496	14.14772
Бензол	0,35	0602	0.007777	0.184765
Толуол	0,22	0621	0.0048884	0.116138
Ксилол	0,11	0616	0.0024442	0.058069
Сероводород	0,06	0333	0.0013332	0.031674

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), $K1=0.05$

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, %, $VL=10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5=0.1$

Размер куска материала, мм, $G7=10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7=0.5$

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, $GMAX=15$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD=67000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с(3.1.1),

$GC=K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 -$

$NJ)=0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0)=0.25$

Валовый выброс, т/год(3.1.2), $MC=K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD$

$\cdot (1 - NJ)=0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 67000 \cdot (1 - 0)=2.41$

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

Город N 436, Сырдарьинский район

Объект N 0007, Вариант 6 полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Источник загрязнения N 6015

Источник выделения N 6015 01, склад угля

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.6$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.005 \cdot 100 = 0.001827$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4380$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.005 \cdot 100 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.0247$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001827$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0247$

Итого выбросы от источника выделения: 001 склад угля

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001827	0.0247

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.18
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.8
	0002	0002 01	Емкость для дизельного топлива	хранение	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000888
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00316
	0003	0003 01	бытовая печь дома для проживания	отопление	24	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.133
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.583
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.652
							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)	0.99
	0004	0004 01	бытовая печь бани	отопление	24	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0665
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.2916

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (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)	0337(584)	0.826
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	2908(494)	0.495
	0005	0005 01	емкость для хранения нефтешлама 250м3	хранение	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0333(518)	0.000357
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0415(1502*)	0.431
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0416(1503*)	0.1595
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0602(64)	0.002083
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0616(203)	0.000655
	0006	0006 01	емкость для хранения нефтешлама 250м3	хранение	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0621(349)	0.00131
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0333(518)	0.000357
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0415(1502*)	0.431
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0416(1503*)	0.1595
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0602(64)	0.002083
							Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0616(203)	0.000655
	6001	6001 01	карта переработки	пыление	24	4380	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0621(349)	0.00131
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	9.4608

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 01	бурового шлама 2 ед. Площадка для УПБШ	переработка	10	2700	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, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.216
	6003	6003 01	Карта переработки НСО	переработка	24	6480	Смесь углеводов предельных C1-C5 (1502*)	0415(1502*)	3.888
	6004	6004 01	Карта отстаивания нефтесодержащих отходов НСО	отстаивание	8	2160	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)	2.488
	6005	6005 01	Пруд отстойник БСВ 2 ед	отстаивание	8	2160	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	2.488

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 01	Пруд отстойник ОБР 2ед.	отстаивание	8	2160	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)	2908(494)	2.488
	6007	6007 01	Карта замазученного грунта 2 ед.	переработка	24	4380	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0333(518) 0415(1502*) 0416(1503*) 0602(64) 0616(203)	0.0088266 10.6595906 3.942548 0.0514885 0.0323642
	6008	6008 01	Карта временного хранения НСО	переработка	24	4380	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	0621(349) 0333(518) 0415(1502*) 0416(1503*) 0602(64) 0616(203)	0.0161821 0.0088266 10.6595906 3.942548 0.0514885 0.0323642
	6009	6009 01	карта хранения БШ 2 ед.	хранение	24	4380	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0621(349) 0333(518) 0415(1502*)	0.0161821 0.0088266 10.6595906

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6010	6010 01	Площадка отходов бурения	хранение и переработка	24	4380	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) 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)	0416(1503*) 0602(64) 0616(203) 0621(349) 2908(494)	3.942548 0.0514885 0.0323642 0.0161821 0.036
	6011	6011 01	Площадка отходов НСО	хранение и переработка	24	4380	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)	0.024
	6012	6012 01	Площадка отходов бурения	хранение и переработка	24	4380	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)	0.024
	6013	6013 01	Площадка	хранение	24	4380	Пыль неорганическая,	2908(494)	2.41

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6014	6014 01	Площадка временного хранения ТПО	хранение	24	8760	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, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	2.41
	6015	6015 01	склад угля	хранение	24	4380	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0247

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 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего 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	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	3	0.1	5.36	0.0421		полигон			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1427	4.5
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1855	5.85
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0238	0.75
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0476	1.5
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.119	3.75
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00571	0.18
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00571	0.18
0002	3	0.1	0.8	0.0063		2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0571	1.8
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000035	0.00000888
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете	0.01247	0.00316

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0003	3	0.1	4.15	0.0326		0301 (4)	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00831	0.133
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03645	0.583
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1032	1.652
						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)	0.0619	0.99
0004	3	0.1	5.31	0.0417		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004155	0.0665
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01823	0.2916
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0516	0.826
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.03094	0.495

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0005	3	0.1	0.67	0.00528		0333 (518)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002216	0.000357
						0415 (1502*)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2677	0.431
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.099	0.1595
						0602 (64)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.001293	0.002083
						0616 (203)	Бензол (64)	0.000406	0.000655
						0621 (349)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000813	0.00131
0006	3	0.1	0.78	0.00611		0333 (518)	Метилбензол (349)	0.0002216	0.000357
						0415 (1502*)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2677	0.431
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.099	0.1595
						0602 (64)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.001293	0.002083
						0616 (203)	Бензол (64)	0.000406	0.000655
						0621 (349)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000813	0.00131
6001						2908 (494)	Метилбензол (349)	0.72	9.4608
							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)		
6002						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.025	0.216

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003						0415 (1502*)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.384	2.488
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)	0.384	2.488
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	0.384	2.488

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007						0333 (518)	месторождений) (494) Сероводород (	0.0013998	0.0088266
						0415 (1502*)	Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов	1.6904918	10.6595906
						0416 (1503*)	предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов	0.62444	3.942548
						0602 (64)	предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64)	0.0081655	0.0514885
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051326	0.0323642
6008						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0025663	0.0161821
						0333 (518)	Сероводород (	0.0013998	0.0088266
						0415 (1502*)	Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов	1.6904918	10.6595906
						0416 (1503*)	предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов	0.62444	3.942548
						0602 (64)	предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64)	0.0081655	0.0514885
6009						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051326	0.0323642
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0025663	0.0161821
						0333 (518)	Сероводород (	0.0013998	0.0088266
						0415 (1502*)	Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов	1.6904918	10.6595906
						0416 (1503*)	предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов	0.62444	3.942548
6010						0602 (64)	предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64)	0.0081655	0.0514885
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0051326	0.0323642
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0025663	0.0161821
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.01667	0.036
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6011						2908 (494)	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, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01667	0.024
6012						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) 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	0.024
6013						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) 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
6014						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.25	2.41

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6015						2909 (495*)	<p>пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)</p>	0.001827	0.0247

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 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(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 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

Код заг- ряз- няю щ вещ е 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:		94.83057888	94.83057888	0	0	0	0	94.83057888
Т в е р д ы е:		24.3045	24.3045	0	0	0	0	24.3045
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.75	0.75	0	0	0	0	0.75
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	23.5298	23.5298	0	0	0	0	23.5298
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0247	0.0247	0	0	0	0	0.0247

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026-2034 год

Сырдарьинский район, полигон ТОО "Бирлик Oil Company" эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газообразные, жидкие:	70.52607888	70.52607888	0	0	0	0	70.52607888
	из них:							
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4.6995	4.6995	0	0	0	0	4.6995
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5.85	5.85	0	0	0	0	5.85
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.3746	2.3746	0	0	0	0	2.3746
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02720268	0.02720268	0	0	0	0	0.02720268
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.228	6.228	0	0	0	0	6.228
041 5	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	36.7287718	36.7287718	0	0	0	0	36.7287718
041 6	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	12.146644	12.146644	0	0	0	0	12.146644
060 2	Бензол (64)	0.1586315	0.1586315	0	0	0	0	0.1586315
061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0984026	0.0984026	0	0	0	0	0.0984026
062 1	Метилбензол (349)	0.0511663	0.0511663	0	0	0	0	0.0511663
130 1	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.18	0.18	0	0	0	0	0.18
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.18	0.18	0	0	0	0	0.18
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные	1.80316	1.80316	0	0	0	0	1.80316

	С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

ТОО «Бирлик Oil Company»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект
«Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и
размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на
116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на
территории Сырдарьинского района Кызылординской области Кумколь»**

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Бирлик Oil Company", 120012, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КЫЗЫЛОРДА Г.А., Г.КЫЗЫЛОРДА, Переулок Куляш Байсеитова, дом № 34, 130440014466.

Разработчик: ИП «ЭКО-ОРДА», 120014, Республика Казахстан, г.Кызылорда, мкр-н. Сырдария, 20/39.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности.

Согласно пп.6.1, п.6, раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ54VWF00458093 от 11.11.2025 года.

Протокол общественных слушаний от 23.09.2025 г.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту «Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области Кумколь».

4. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Основной вид деятельности - оказание услуги по переработке, сортировке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на территории Сырдарьинского района Кызылординской области. Территория полигона ТОО «Бирлик Oil Company» в административном отношении находится на территории Сырдарьинского района Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются пос. Теренозек (92 км), г. Кызылорда (к югу 182 км), станция Жосалы (к западу 164 км) и нефтепромысел Кумколь (к северу 110 км).



Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления, расположен в восточной части месторождения Кумколь Сырдарьинского района Кызылординской области (45°47'51.3"N 65°31'49.0"E).

5. Технические характеристики намечаемой деятельности.

В настоящее время с 2025 года планируется модернизация участка для приема, временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления. Проектными решениями предусмотрено: о 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. Все работы по приему, сортировке, складированию, утилизации, переработке производственных отходов на полигоне выполняются механизировано. 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.

Производственная мощность предприятия при эксплуатации: Годовые планируемые объемы накопления (приема, переработки, утилизации, временное хранение и для дальнейшей передачи) отходов производства и потребления: Всего - 121140 т/год, буровой шлам — 48 000 т/год; отработанный буровой раствор –12 000 тыс.т/год; буровые сточные воды– 10 500 тыс.т/год; нефтесодержащие отходы – 50,0 тыс. т/год; в том числе: замазученный грунт – 25,0 тыс. т/год, нефтешлам –15,0 тыс./год, нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год. - промасленная ветошь-20 т/год; - отработанные масла-100,0 т/год; - отработанные аккумуляторы- 100 т/год; - смешанные коммунальные отходы ТБО- 100,0 т/год; - металлические бочки-100,0 т/год; - пластиковые отходы-100,0 т/год; - отработанные шины- 100,0 т/год; - масляные фильтры-20 т/год.

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 - 2025 год. Продолжительность СМР - 2 месяца. Срок эксплуатации - с 2026 года по 2034 годы. Существующие сооружения: - карта для бурового раствора - 1 ед. - карта для замазученного грунта - 1 ед. - карта для нефтешлама - 1 ед. - карта для переработки бурового шлама - 1 ед. - КПП - ванна дезинфицирующая. Дополнительные нижеследующие площади, сооружения и карт: Площадка для ГСМ, Площадка для ДЭС, Емкость для дизельного топлива, Площадка МБУ для очистки ливневых стоков (КЛЮЧ.Н.) 1000, Площадка МБУ для переработки бурового шлама (УПБШ) 6, Дом для проживания рабочего персонала, Баня на 2 помывочные места, Вагон (склад, склад для автозапчастей и жилой), Ангар 2 шт. (1-ый 384 кв.м., 2-ый 288 кв.м.), Площадка для временного хранения ТБО и ТПО, Пруд-отстойник БСВ - 2ед., Пруд-отстойник ОБР- 2ед., Карта для временного хранения бурового шлама 4 ед., Карта для временного хранения замазученного грунта - 4 ед., Карта для временного хранения НСО 1 ед. Емкости для хранения нефтешлама 250 м³ - 2ед., Подземный резервуар 30 м³ для нефтесодержащих вод - 2ед., Емкости для хранения технической воды 30 м³ - 2ед., Площадка МБУ для сепаратора для утилизации нефтесодержащих отходов, Пресс для брикетирования отсортированных отходов (Wallepress), Автостоянка с навесом, Автостоянка для спецтехники, Навес для брикетированных материалов, Септик, Надворная уборная на 2 очка, Наблюдательная скважина 4.



Площадка переработки бурового шлама. 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 (двуокись углерода, метан и др.). Использование связующих (песок, цемент, фосфогипс) позволяет обезвредить минеральные соли тяжелых металлов. 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. Переработка бурового шлама осуществляется на запроектированной площадке с противοфилтpационным экраном по дну и откосам площадок от пересыхания и разрушения слой глины укрывается слоем гравийно-песчаной смеси (ПГС) поэтапно и включает предварительное подсушивание шлама, выложенного на песчаное основание. Противοфилтpационный экран (гидроизолирующий слой) представляет собой горизонтальную площадку с изолирующим слоем мятой глины, толщиной 500мм, защитного слоя толщиной 100мм, из гравелистого песка, покрытого укатанным «черным грунтом» слоем 100мм. При переработке бурового шлама используется мобильная установка УПБШ-10С, смешивающая шламы с отверждающим агентом (цемент, песок, известь, фосфогипс), установленной в укрытии - металлический ангар.

Планируется строительство 4-х ед. карт и 1 ед. карта существующая для осреднения и вылежки бурового шлама с учетом объема зимнего накопления отходов и эксплуатации установки УПБШ при температуре не ниже - 5⁰С. Согласно плана полигона планируемый объем приема бурового шлама в год составляет – $V = 30$ тыс.м³, максимальный срок вылежки 3 месяца с объемом накопления: $VBШ = 9,0$ тыс.м³. Вместимость карты рассчитана с учетом планируемого объема переработки бурового шлама - 30,0 тыс. м³ /год и составляет 9735м³ с размерами в плане: 1200 м 2 (на каждую) и 2100 м² (на каждую), что покрывает потребность в площадях для накопления бурового шлама в зимний период и обеспечивает пропускную способность карты в летний период. 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). 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 %. Предусмотрено строительство 2-х ед. карт и 1 ед. карта существующая пруд - отстойник для отработанного бурового раствора и строительство 2-х ед. карт и 1 ед. карта существующая пруд - отстойник для буровых сточных вод. Данные накопители представляет собой горизонтальную площадку с изолирующим слоем мятой глины, толщиной 500мм, защитного слоя толщиной 100мм, из гравелистого песка, покрытого укатанным «черным грунтом» слоем 100мм. Согласно плана полигона планируемый объем приема отработанного бурового раствора и буровых сточных



вод год составляет – $V = 20$ тыс.м³, максимальный срок вылежки 3 месяца с объемом накопления: 5,0 тыс.м³ при рабочей глубине карт 3,0 м.

Пруды отстойники ОБР с площадью карты 720 м² и объемом отстаивания - 1550 м³ (на каждую) и пруды отстойники БСВ с площадью карты 720 м² и объемом отстаивания - 1620 м³ (на каждую) с учетом глубины наполнения 3,0м, что обеспечивает объем накопления в зимний период и пропускную способность прудов в летний период. 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. 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. При содержании фракции менее 0,2 мкм длительность процесса отстаивания в прудах-накопителях достигает 4-5 суток. Процесс накопления стоков в чаше пруда-накопителя может составить от 5 суток и более.

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. Планируемый объем переработки нефтесодержащих отходов - 50,0 тыс.т/год, из них замазученный грунт - 25,0 тыс. т/год, нефтешлам - 15,0 тыс. т/год, нефтесодержащие воды- 10,0 тыс.т/год. Карта для нефтешлама площадью карты 900 м², $V=1995$ м³ обустроен противofiltrационным экраном из бетонированного основания. Также для нефтешлама предусматривается емкости для приема, временного хранения и отпуска $V=250$ м³ (2 ед.). Для нефтесодержащих вод предусматривается емкости для приема и временного хранения 30 м³ (2 ед.), где в дальнейшем предусматривается утилизация на сепараторе ГДС (ф) -10.

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 переработки замазученного грунта в «черный грунт». Предусмотрено строительство 4-х ед. карт и 1 ед. карта существующая для осреднения и вылежки замазученного грунта с учетом объема зимнего накопления отходов при температуре не ниже - 5 0С. Согласно плана полигона планируемый объем приема замазученного грунта с противодиффузионным экраном из глины в год составляет – $V = 25$ тыс.м³, максимальный срок вылежки 3 месяца с объемом накопления: $V_{БШ} = 6,25$ тыс.м³. Вместимость карты рассчитана с учетом планируемого объема переработки замазученного грунта - 25,0 тыс. м³/год и составляет 17492 м³ с размерами в плане: 2376 м 2 (на каждую) и 4840 м 2 (на каждую), что покрывает потребность в площадях для накопления замазученного грунта в зимний период и обеспечивает пропускную способность карты в летний период. 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. 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. Для защиты противодиффузионного экрана от пересыхания и разрушения слой глины укрывается слоем гравийно-песчаной смеси (ГПС).

Площадка для прессования отходов. Пресс для брикетирования отсортированных отходов Wallepress. Для установки площадки Пресс имеет железобетонное монолитное покрытие с размерами в плане 4,0х 6,0м, к навесу примыкает разгрузочная площадка. На площадке предусмотрено мобильное здание для инструментов, используемое, как подсобное помещение.

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. Вяжущие 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 (подъездные пути к осваиваемым скважинам месторождений) для основания автомобильных дорог. Установка оснащена 4 бункерами, каждый из которых имеет собственный шнек, управляемые частотным регулятором. Это позволяет смешивать до 4 различных сухих компонентов в пределах широких возможностей по дозированию. 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. Увлажненный шлам (20 – 25 % влажности) автопогрузчиком доставляется в бункер установки переработки бурового шлама (УПБШ). Материал,



полученный после смешивания со связующим материалом, используется для заполнения техногенных выемок, а также в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна. Переработанные отходы бурения отгружаются автопогрузчиком в автотранспорт и вывозятся к месту использования (площадка накопления ДСМ).

Годовой планируемый объем перерабатываемых отходов на установке УПБШ-10С 60 000,0 т/год, в том числе: — Отработанный буровой шлам -48000 т/год; Отработанный буровой раствор -12000 т/год.

Гравидинамический сепаратор ГДС (ф)-10 с фильтрацией. Основные технические данные и характеристики Установка ГДС(ф)-10 представляет собой блочный комплекс. Имеющий возможность мобильной транспортировки к месту проведения необходимого комплекса работ по очистке нефтесодержащего шлама. Так же предназначена для очистки дезмультированной эмульсии от механической смесей и дальнейшего разделения нефтепродуктов от воды. Установка ГДС(ф)-10 состоит из динамического пескоуловителя гравидинамического сепаратора, блока само промывочных фильтров грубой очистки, блока фильтров тонкой очистки и эжектора. Установка оснащается блоком пусковой аппаратуры, обеспечивающим её работу в соответствии с требуемой технологической переработки. Установка может эксплуатироваться при температуре в пределах от +5 до +50°C и любой относительной влажности. При этом минимальная температура в течение всего времени не должны допускаться ниже +5°C. Сепарация нефтесодержащих вод производится путем фильтрации и очистки дезмультированной эмульсии от механической смесей и дальнейшего разделения нефтепродуктов от воды. Сбор нефтепродуктов производится в отдельный отсек сепаратора с производительностью 10 м³ /ч. В комплектации имеется встроенная труба Вентури для создания перепада давления, ускоряющего сепарацию или помогающего в контроле потока, достигая высокой степени очистки жидкости и газа от примесей и влаги.

Сепаратор ГДС(ф) – 10 предназначен 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 дезмультированной эмульсии от механических примесей и дальнейшего разделения нефтепродуктов от воды. Основные области применения: разделяет жидкости и отделяет от них твердую фазу; Очистка и регенерация моющих и технологических жидкостей на ремонтных предприятиях; Сбор и обезвреживание нефтепродуктов, в том числе при числе емкостей и ликвидации разливов. Отделение нефтяной фазы от воды на сепараторе ГДС-10 (10 м³/час исходной эмульсии) происходит по гравидинамическому принципу.

6. Ожидаемые воздействия на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух. На период строительства. Всего суммарный выброс загрязняющих веществ: 0.4314125 т/год. Источники выделения при строительстве: Неорганизованные источники: - Земляные работы (источник №6001). Время работы-720 часов в году. Неорганизованный источник. - Планировочные работы (источник №6002). Время работы-720 часов в году. Неорганизованный источник. - Бетонные работы, пересыпка цемента. Бетонные работы пересыпка щебня (источник №6003). Время работы-12 часов в году. Неорганизованный источник. - Сварочные работы (источник №6004). Годовой расход электродов (марки УОНИ 13/45) – 100 кг/год. Время работы - 120 часов в году. Неорганизованный источник. - Покрасочные работы (источник №6005). Годовой расход ЛКМ-0,1 т/год. Время работы - 120 часов в году. Неорганизованный источник.

На период эксплуатации. Срок эксплуатации - с 2025 года по 2034 годы. Всего суммарный выброс загрязняющих веществ: 94.83057888 т/год. При эксплуатации полигона



переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления установлены 21 источника загрязнения, из которых 15 неорганизованных и 6 организованных источника загрязнения. Источники выделения при эксплуатации: Организованные источники: - ДЭС; - Резервуар хранения д/топлива; - Бытовая печь дома для проживания - Бытовая печь бани - Емкость для хранения нефтешлама 250 м³ - 2 ед. - Емкость для хранения НСО 30 м³ - 2 ед. - Неорганизованные источники: - Карта переработки бурового шлама -5ед - Площадка для УПЫШ - Карта нефтешлама -1 ед - Пруд-отстойник БСВ -2ед - Пруд-отстойник ОБР-3ед - Карта врем-го складирования замазученного грунта 5 ед - Карта временного хранения НСО -1 ед - Площадка временного хранения ТБО и ТПО -1 ед - склад угля.

Водоснабжение и водоотведение. 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. 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.

Водопотребление при эксплуатации. Хозяйственно- бытовые нужды персонала – 292 м³/год, Питьевые нужды бутил. вода – 14,6 м³/год, Производственные нужды (при автомойке машин и др.) – 24,9 м³/год. Итого – 331,5 м³/год. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в гидроизолированный септик с последующим вывозом специализированной компанией по договору.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства и эксплуатации сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.

Отходы производства и потребления. При эксплуатации на 2025- 2034 годы. Отходы, образующиеся в процессе работы предприятия, и принимаемые со стороны, составляют: Замазученный грунт - 25 тыс. т/год, нефтешлам -15 тыс. т/год, буровой шлам - 48 тыс. т/год, отработанный буровой раствор – 12 тыс. т/год, буровые сточные воды – 10,5 тыс. т/год, промасленная ветошь – 20 т/год, масляные фильтры – 20 т/год, отработанные аккумуляторы – 100 т/год, отработанные масла – 100 т/год, металлические бочки – 100 т/год, смешанные коммунальные отходы – 100 т/год, пластиковые отходы – 100 т/год, отработанные шины – 100 т/год. Из них отходы, подлежащие утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов: - буровой шлам - 48000т/год (опасные отходы) - отработанный буровой раствор - 12000т/год (опасные отходы, - буровые сточные воды- 10500 т/год (опасные отходы), замазученный грунт – 25,0 тыс. т/год, нефтешлам –15,0 тыс./год, нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год - отработанные масла-100,0 т/год (опасные отходы) - пластиковые отходы-100,0 т/год (неопасные отходы) - смешанные коммунальные отходы (макулатуры, картон) - 20 т/год (неопасные отходы).

В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:

1. При обращении с отходами руководствоваться требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

2. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьям 207, 208, 210, 211 Кодекса.



3. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

4. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

5. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

6. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Вывод: Представленный Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области Кумколь» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

*Исп. Елубай С.
74-08-69*



Приложение

Представленный отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту «Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области Кумколь».

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: газета «Сыр табиғаты», №30(508) от 20.08.2025 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Телеканал «Қоғам ТВ» эфирная справка 19.08.2025 г.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz

Общественные слушания по Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарьинского района Кызылординской области Кумколь».

Дата: 23.09.2025 г. Время начала регистрации: 10:30. Время начала проведения открытого собрания: 11:00.

Место проведения: Кызылординская область, Сырдарьинский район, Теренозекский с.о., с.Теренозек, ул.Конаева 9 Б.

При ведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Замечания и предложения госорганов к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты. Замечания и предложения от общественности к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович

