

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ТОО «КызылордаТрансСервисСтрой»

Балбергенов М. _____

«17» октября 2022 г.



**Программа
производственного экологического контроля
ТОО «КызылордаТранСервисСтрой» на 2023-2027 гг.**

г. Кызылорда, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1.Перечень обязательных параметров производственного контроля	9
2.Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга и измерений	11
3. Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга	11
4. Анализ мест проведения измерений	12
5. Методы и частота ведения учета, анализа и обобщение данных	12
6. План-график внутренних проверок и процедуры устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение	12
7. Механизмы обеспечения качества замеров	13
8. Протокол действия в нештатных ситуациях	13
9. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля	13
10. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля	14
Контроль за выбросами в атмосферный воздух в период эксплуатации участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления	15

Введение

Программа производственного экологического контроля к проекту «Расширение участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления» (далее полигон) в Сырдарьинском районе Кызылординской области с разделом «Охрана окружающей среды» ТОО «КызылордаТрансСервисСтрой» разработана ТОО «АртНефтьСтройПроект» на основании договора.

Общая площадь земельного отвода под размещение полигона 5,5 га. Географические координаты места расположения полигона близ контрактной территории ТОО «АйДан Мунай» на 101 км автодороги (направо) Кызылорда – Кумколь в Сырдарьинском районе:

- северная широта - 45°14'44" восточная долгота - 66°01'06"

В соответствии требований Экологического кодекса физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

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

Предприятие планирует осуществлять переработку отходов бурения, нефтесодержащих отходов, отходов производства и потребления, образующихся на объектах нефтяных операторов.

В соответствии с экологическими требованиями деятельность по переработке отходов бурения и нефтедобычи требует обустройства специальных участков.

Основное направление деятельности предприятия - временное хранение и переработка отходов бурения, нефтедобычи с получением дорожно - строительных материалов, а также утилизации отходов производства и потребления. Отходы от эксплуатации автотранспорта и спецтехники, обеспечения жизнедеятельности персонала нефтяных операторов, не утилизируемые на участке, накапливаются в местах временного хранения и передаются на переработку специализированным предприятиям.

В границах земельного отвода обустроен участок для временного хранения и переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, образующихся при бурении скважин, проведении работ, связанных с ликвидацией аварийных разливов нефти, нефтепродуктов, подготовки нефти до товарного качества, здесь же располагается площадка переработки отходов производства и потребления.

Согласно проектных решений в границах земельного отвода под участок переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов (НСО), переработки отходов производства и потребления и очистки сточных вод планируется:

- устройство земляных карт с противοfiltrационным экраном из бентоматов, защищенной глины для переработки отходов бурения;
- устройство прудов-отстойников для жидких отходов бурения;
- устройство земляных карт с противοfiltrационным экраном для переработки замазученного грунта, образующегося от проливов нефти при авариях технологического оборудования и трубопроводов;

После удаления избыточной нефти нефтешлам передается на последующую переработку совместно с замазученным грунтом;

- устройство площадки сортировки бытовых отходов, бетонированной площадки мусоросжигательной печи, карт захоронения золы от сжигания отходов.

- навесы временного хранения отходов, передаваемых на утилизацию сторонним организациям.

Характеристика отходов бурения и нефтеотходов

Отходы бурения, образующиеся при бурении нефтяных скважин, представляют смесь выбуренной породы, глинистых частиц, с остаточными химреакентами, используемыми при приготовлении бурового раствора, относятся к опасным отходам, **код согласно Классификатора 2021 г – 01 05 06***.

Буровой раствор - водный раствор бентонитовой глины с добавками щелочных реагентов для ускорения процесса бурения нефтяных скважин. Для предотвращения осаждения глины в буровой раствор добавляется поверхностно-активные вещества КМЦ (карбоксиметилцеллюлоза) и другие полимерные добавки для образования однородной коллоидной системы. Отработанный буровой раствор с остаточным содержанием химреактивов имеет слабую щелочную реакцию (рН 7,5-8,5), обладает вяжущими свойствами. Буровые сточные воды – это воды от промывки ствола скважины и бурового оборудования. В состав глинистого бурового раствора входят:

- бентонит - природная глина с высокой пластичностью;

Из химреактивов:

- сода кальцинированная;
- сода каустическая
- полимер (СПАВ - синтетических поверхностно—активных веществ: полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза). Химреактивы относятся к веществам 3-го, 4-го класса опасности.

Геохимический состав бурового шлама: оксиды кремния, кальция, магния, калия, алюминия, железа - 98%, присутствуют цинк, бор, ванадий, марганец, медь, хром, кобальт, свинец и нефтепродукты - до 1%. Радиационный уровень - удельная активность радионуклидов не превышает 370 Бк/кг, что позволяет

отнести их к материалам, используемым без ограничений по радиационному фактору.

Цель хозяйственной деятельности: утилизация бурового шлама и жидких отходов, образующихся при бурении нефтяных скважин.

Характеристика технологического процесса

Переработка отходов бурения. Жидкие отходы бурения: отработанный буровой раствор и буровые сточные воды (ОБР и БСВ) накапливаются в прудах отстойниках с противофильтрационным экраном, где происходит отстаивание и испарение. Буровой шлам размещается на картах вылежки и осреднения с п/ф экраном, при осреднении шлам смешивается с гравелистым песком, заранее подготовленном в карте, перемешивание осуществляется с использованием дорожной техники (фреза) или с использованием УПБШ

В результате солнечной инсоляции и воздушной аспирации происходит быстрое высушивание, образуется смесь шлама с песком, пригодная для отсыпки оснований автомобильных дорог, вертикальной планировки рельефа. После высыхания смесь (высушенный шлам+песок+известь) собирается бульдозером в бурты с последующим вывозом автотранспортом на использование.

Нефтедержащие отходы (НСО), коды по Классификатору:

- нефтешламы от очистки резервуаров хранения нефти **05 01 03***;
- замазученный грунт при авариях и проливах нефти, н/продуктов **05 01 05***.

Нефтешлам и замазученный грунт доставляются на площадку для обработки НСО с противофильтрационным экраном из бентоматов, защищенных природной глиной, ПГС. Конструкция противофильтрационных экранов выполнена в соответствии с требованиями СНиП 1.04-14-2003 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».

Переработка нефтедержащих отходов предусматривается

- биологическим методом очистки от нефти (биокомпостирование)
- физико-химическим методом (смешивание с переработанными отходами бурения и получение дорожно-строительного материала с гидроизолирующими свойствами «черный грунт»)

Выбор способа очистки зависит от состава отходов. Определяется содержание нефти и н/родуктов в доставляемых автотранспортом отходах. Смешивание с грунтом (или отходами бурения, прошедшими вылежку и осреднение), производится с учетом содержания углеводородов на УПБШ.

Инженерное обеспечение участка переработки отходов бурения, НСО, отходов производства и потребления:

- электроснабжение - автономное
- водоснабжение – вода привозная;
- водоотведение - местный септик объемом 10 м³.

Целями производственного экологического контроля являются:

1. По охране земельных ресурсов:

- соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на состояние земель;

2. По охране атмосферного воздуха:

- наличие графиков контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ. При осуществлении контроля расчетным путем анализ соответствия расчетных значений загрязняющих веществ установленным нормативам;

3. По охране водных ресурсов:

- контроль за рациональным использованием воды питьевого и технического качества, питьевая вода – привозная (бутилированная).

1. Перечень обязательных параметров производственного контроля

Производственный контроль осуществляется за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу при эксплуатации объектов полигона, уровня воздействия на границе санитарно-защитной зоны.

Производственный контроль должен осуществляться по следующим компонентам окружающей среды:

- Мониторинг атмосферного воздуха,
- Мониторинг почв,
- Мониторинг водных ресурсов,
- Мониторинг растительности
- Мониторинг животного мира,
- Мониторинг отходов производства.

Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного контроля за качеством атмосферного воздуха, включает:

- Азота (IV) диоксид
- Азот (II) оксид
- Углерод
- Сера диоксид
- Сероводород
- Углерод оксид
- Бенз/а/пирен
- Формальдегид
- Углеводороды предельные C12-19

- Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

В обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного контроля водных ресурсов входят:

- pH
- БПК₅
- Взвешенные вещества
- Железо общее
- Азот аммонийный,
- Нитриты
- Нитраты
- ПАВ
- Нефтепродукты
- Фосфаты
- Сульфаты
- Хлориды
- Кальций
- Магний
- Медь
- Цинк

Производственный контроль за почвенным покровом включает в себе следующий обязательный перечень параметров, который проводится в конце вегетационного периода и будет проводиться при аварийных ситуациях:

- Гумус
- pH
- Кальций
- Магний
- Хлориды
- Сульфаты
- Калий
- Натрий
- Гидрокарбонаты
- Плотный остаток
- Механический состав почв
- Тяжелые металлы: медь, свинец, цинк, кадмий.
- Нефтепродукты

Источники загрязнения атмосферы, относящиеся к первой категории (ДЭС, мусоросжигательная печь), вносят наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, систематический контроль проводится не реже 1 раза в квартал.

Источники, относящиеся ко второй категории, контролируются эпизодически (расчетным путем ежеквартально).

Влияние на растительный покров будет выражено двумя основными направлениями: механическое воздействие и химическое при загрязнении почв.

В целом воздействие на растительный покров можно оценить как локальное в пространстве, непродолжительное по времени, среднее по интенсивности и незначительное по последствиям. Исключено загрязнение токсичными веществами.

Животный мир будет подвергнут антропогенному влиянию, видом воздействия на животный мир будет являться фактор беспокойства от транспортировки и переработки отходов бурения и НСО, отходов производства и потребления.

Переработка отходов бурения и нефтесодержащих отходов не окажет воздействия на радиационную обстановку данной территории, поскольку каждая партия отходов на переработку поступает при наличии паспорта безопасности, контроль за подтверждением радиационной безопасности полученных при переработке дорожно-строительных материалов осуществляет дозиметрист предприятия.

План ведения экологического производственного мониторинга за состоянием окружающей среды

Контроль за уровнем загрязнения осуществляется инструментальными замерами на границе расчетной СЗЗ.

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

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

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

Основным показателем состояния воздушного бассейна является соответствие контролируемых ингредиентов допустимому уровню загрязнения в 1 ПДК.

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

Процедура производственного мониторинга осуществляется с учетом следующих требований:

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

Материалы производственного мониторинга с оценкой воздействия выбросов предприятия на окружающую среду оформляются раз в квартал и включают:

- оценку загрязнения атмосферного воздуха в результате выбросов стационарных источников;
- оценку достаточности размеров санитарно-защитной зоны предприятия;
- оценку наиболее чувствительных и подверженных загрязнению звеньев природных комплексов.

Ответственность за охрану окружающей среды и достоверность информации несет первый руководитель предприятия.

ПРОГРАММА
производственного экологического контроля
на полигоне переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов 2023-2027 гг

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположен ие по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Место- расположение, координаты	Бизнес идентификаци онный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификато ру видов экономическо й деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристик а производствен -ного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприяти я
1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО «Кызылорда ТрансСервисСтрой»	431010000	Кызылординская область, Сырдарьинский район, 101 км а/д Кызылорда- Кумколь направо 45°14'44"N 66°01'06"E	081240004781	09 10 0 39 00 0	переработка отходов бурения и нефтесодержа щих отходов	Кызылорда, мкр.Саяхат, ул. Бакытжан Серимбетова, 14	1-я категория, переработка 7

В границах земельного отвода запроектирован участок переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, образующихся при бурении скважин, проведении работ, связанных с ликвидацией аварийных разливов нефти, нефтепродуктов, подготовки нефти до товарного качества. На участке мусоросжигательной печи обустроена площадка, где осуществляется прием и сортирование твердых бытовых и промышленных отходов: отделяется металлолом, пластик, древесина, резиновые изделия. Отсортированные отходы в виде вторичных ресурсов передаются на переработку специализированным предприятиям.. Согласно прил. II Экологического кодекса раздела I, п. 6.1 – удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 т/сутки, включающие в себя

- 6.1.1 – биологическую обработку отходов;
 - 6.1.2 – физико-химическую обработку отходов,
- классифицируется как объект I категории.

Планируемые объемы размещения (приема, переработки, захоронения) отходов:

- Буровой шлам – 10 тыс.м³/год (при $\rho_{\text{б.ш.}}$ 1,65 т/м³) – 16500 т;
- нефтешлам – 4,0 тыс.м³ (при $\rho_{\text{нсо}}$ 1,5 т/м³) - 6000 т;
- замазученный грунт – 2,0 тыс.м³/год (при $\rho_{\text{нсо}}$ 1,6 т/м³) – 3200 т;
- жидкие отходы бурения – 9,0 тыс.м³/год (при $\rho_{\text{о.б.}}$ 1,1÷1,2 т/м³), принята 1,15 т/м³) – 10350 т.
- отходы производства и потребления – 1,6 тыс м³/год (при $\rho_{\text{тбо.}}$ 0,2÷0,3 т/м³, принята 0,25) – 400 т.

Таблица 2 Информация об отходах производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Отходы бурения	01 05 05*	Переработка в дорстройматериалы физико-химическим методом
нефтешлам	05 01 03*	Очистка физико-химическим методом с получением ДСМ
Замазученный грунт	05 01 05*	Очистка биологическим методом с получением обогащенного грунта, физико-химическим методом–ДСМ
Промасленная ветошь	15 02 02*	сжигание
Твердо-бытовые отходы (коммунальные отходы)	20 03 01	Сортировка, отделение втор.сырья и передача на утилизацию

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	7
	из них:	
2	Организованных, из них:	3
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями , из них:	1
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	1
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями , из них:	2
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	2
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	4

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географ. координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		Наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Участок переработки отходов бурения	20 кВт	Дизель-электростанция	0002	45°14'44"N 66°01'06"E	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете С	1 раз/квартал
Участок переработки отходов потребления (ТБО)	400 кг/цикл сжигания	Мусоросжигательная печь	0003		Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая	1 раз/квартал

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Участок переработки ОБ и НСО	Резервур хранения д/топлива	0001	45°14'44"N 66°01'06"E	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете С сероводород	1 раз/квартал
	Переработка замазученного грунта	6003		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете С	1 раз/квартал
	Биокомпостирование НСО	6004		метан	1 раз/квартал
	Переработка БШ на УПБШ Переработка НСО на УПБШ	6001-6002		Пыль неорганическая	1 раз/кварт

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге Отходы сортируются с отделением вторичных ресурсов и передачей спец.предприятиям, пищевые отходы передаются на биокомпостирование, не утилизируемые отходы сжигаются на м/с печи с размещением золы в карте с п/ф экраном, собственный полигон ТБО отсутствует.

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Сточные воды хоз-бытового характера передаются на ближайшие очистные сооружения.

Жидкие отходы бурения: буровые сточные воды, отработанный буровой раствор отстаиваются в прудах-отстойниках с последующим использованием для полива твердых покрытий.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Пост №1 наблюдения с наветренной стороны 200 м Пост №2 наблюдения с подветренной стороны на границе области воздействия 500 м.	Диоксид азота	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	0002 Инструментальные замеры
	Оксид азота		-		
	Углерод				
	Сера диоксид				
	Окись углерода				
	Бенз/а/пирен		-		
	Формальдегид		-		
	Углеводороды пред. C12-C19				
	Диоксид азота	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	
	Оксид азота		-		
	углерод				
	Окись углерода				
	Диоксид серы		-		
			-		
Пыль неорганич.					

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте не предусматривается (сброс сточных вод в водный объект отсутствует)

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация,мг/кг	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Пост эко.контроля на границе СЗЗ	Нефтепродукты (относительно удовлетв.ситуация)	Не установлено	Раз/квартал	МВИ 03-03-2012
	ванадий	Не установлено	Раз/квартал	ЦВ
	медь	Не установлено	Раз/квартал	5.18.19.01.2005
	хром (подвижная форма)	6,0	Раз/квартал	Аккредитованная
	железо	Не установлено	Раз/квартал	лаборатория по
	Фтор* (подвижная форма	2,8	Раз/квартал	утвержденным
	Фтор (водораств. форма)	10,0	Раз/квартал	методикам

*Примечание

ПДК по веществам, загрязняющим почву, приняты по перечню в нормативном документе санитарные правила **Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания**, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	ДЭС	Раз/квартал
2	Резервуарный парк дизтоплива и нефти	Раз/ квартал
3	Мусоросжигательная печь	Раз/квартал
4	Карта вылежки и осреднения БШ	Раз/квартал
5	Карта вылежки и осреднения БШ	Раз/квартал
6	Карта переработки НСО	Раз/квартал
7	Биокомпостирование НСО	Раз/квартал