

«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор
ТОО «EcoOilGroup»**

Куанышбаев К.



«15» декабря 2022 г.

**Программа
производственного экологического контроля
ТОО «EcoOilGroup» на 2023-2025 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
Выбросы в атмосферный воздух в период эксплуатации участка переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления	15

Введение

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.

Программа производственного экологического контроля к проекту «Участок переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов, утилизации отходов производства и потребления, очистка сточных вод» в Сырдарьинском районе Кызылординской области с разделом «Охрана окружающей среды» ТОО «Эко Ойл Груп» разработана согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021г «Об утверждении правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Программа ПЭК разработана ТОО «АртНефтьСтройПроект» на основании договора ТОО «Эко Ойл Груп» в составе материалов заявки.

Общая площадь земельного отвода под размещение полигона 7 га. Географические координаты места расположения полигона на 142 км автодороги Кызылорда – Кумколь в Сырдарьинском районе Кызылординской области:

- северная широта - 46°01'41.7"N восточная долгота - 65°31'59.6"E

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

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 и нефтеобработки 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 противофильтрационным экраном из бентоматового покрытия, защищенного глиной и ПГС;
- устройство прудов-отстойников жидких отходов бурения с п/ф экраном;
- устройство земляных карт с п/фильтрационным экраном из бентоматового покрытия, защищенного слоями глины и ПГС для переработки замазученного грунта, образующегося от проливов нефти при авариях технологического оборудования и трубопроводов;
- устройство бетонированных котлованов для приема и предварительного отстаивания избыточной нефти из нефтешламовых отходов. После удаления избыточной нефти нефтешлам передается на последующую переработку совместно с замазученным грунтом;
- устройство площадки сортировки бытовых отходов, бетонированной площадки мусоросжигательной печи, карты захоронения золы от сжигания отходов с п/фильтрационным экраном;
- 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 химреагентами, используемыми при приготовлении бурового раствора, и являются опасными техногенными отходами.

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

- бентонит - природная глина с высокой пластичностью;

Из химреагентов:

- сода кальцинированная;
- сода каустическая
- полимер (СПАВ - синтетических поверхностно—активных веществ: полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза). Химреагенты 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 работы: утилизация бурового шлама и отработанного бурового раствора, образующихся при строительстве скважин

Характеристика технологического процесса

Переработка отходов бурения. Отработанный буровой раствор и буровые сточные воды (ОБР и БСВ) накапливаются в прудах отстойниках с интенсивным испарением, буровой шлам на картах вылежки и осреднения..

В результате солнечной инсоляции и воздушной аспирации происходит быстрое высушивание, образуется смесь остатков бурового раствора (шлама) с песком, (или ПГС) выложенным в основании карты, пригодная для отсыпки оснований автомобильных дорог, вертикальной планировки рельефа. После высыхания смесь (высушенный шлам) собирается бульдозером в бурты с последующим вывозом автотранспортом на использование.

Нефтедержащие отходы (НСО):

- нефтешламы образуются при очистке резервуаров хранения нефти;
- замазученный грунт при авариях и проливах нефти, н/продуктов.

Нефтешлам и замазученный грунт доставляются на площадку для обработки НСО с противофильтрационным экраном из природной глины, жидкие нефтеотходы отстаиваются в бетонированном котловане. Конструкция противофильтрационных экранов выполнена в соответствии с требованиями СНиП 1.04-14-2003 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».

Переработка нефтесодержащих 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/продуктов в доставляемых автотранспортом отходах. Смешивание с грунтом (или отходами бурения, прошедшими вылежку и осреднение), производится с учетом содержания углеводов.

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
- Формальдегид
- Углеводороды предельные C12-19
- Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Производственный контроль за водными ресурсами (грунтовые подземные воды) планируется по наблюдательным скважинам, предусмотренным проектом строительства. В перечень контролируемых параметров включены углеводороды при переработке нефтесодержащих отходов.

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

- 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 расчетным путем.

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. Производственный экологический контроль не предусматривается.

Животный мир подвергается антропогенному воздействию: фактор беспокойства от транспортировки и переработки отходов. Производственный экологический контроль не предусматривается.

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

План ведения экологического производственного мониторинга за состоянием окружающей среды

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

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

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.

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 участке переработки отходов бурения и нефтесодержащих отходов ТОО «EcoOil Group» 2023-2025 гг

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположен ие по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Место- расположение, координаты	Бизнес идентификационн ый номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатор у видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристик а производствен -ного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприят ия
1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО «EcoOil Group»	431010000	Кызылординская область, Сырдарьинский район, 142 км а/д Кызылорда- Кумколь 46°01'41.7"N 65°31'59.6"E	20064015942	09 10 0 39 00 0	переработка отходов бурения и нефтесодержа щих отходов	Кызылорда, ул Хон Бен До, 150	1-я категория, переработ ка отходов

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. 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 – 20 тыс.м³/год (при $\rho_{\text{б.ш.}}$ 1,4÷1,7 т/м³) – 32 тыс.т;
- Нефтедержащие отходы:
 - замазученный грунт – 4,0 тыс.м³/год (при $\rho_{\text{нсо}}$ 1,6÷1,8 т/м³) – 6,4 тыс.т;
 - нефтешлам – 8,0 тыс.м³/год (при $\rho_{\text{нсо}}$ 1,6÷1,8 т/м³) – 12,8 тыс.т;
- Жидкие отходы бурения – 20 тыс.м³/год (при $\rho_{\text{о.б.}}$ 1,1÷1,2 т/м³, принята 1,15 т/м³) – 23 тыс.т.
- ТБО – 2 тыс м³/год (при $\rho_{\text{тбо.}}$ 0,2 ÷ 0,3 т/м³ принята 0,25) – 500 т.
- Биологическая очистка сточных вод хоз- бытового характера – 9125 м³/год – **выводится из проектных решений.**
- Сбор, временное хранение отходов производства и потребления – 2000 т/год

Таблица 2. Информация по отходам 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 дорожно-строительные материалы физико-химическим методом
нефтешлам	05 01 09*	Очистка физико-химическим методом с выходом дорожных стройматериалов
Замазученный грунт	05 01 05	Очистка биологическим методом с получением обогащенного грунта, физико-химическим методом – дорожных стройматериалов
Промасленная ветошь	15 02 02*	Сжигание
Огарки электродов	12 01 13	МВХ, передача на утилизацию
Твердо-бытовые отходы (коммунальные отходы)	20 03 01	Сортировка, отделение втор.сырья и передача на утилизацию
Твердые промышленные отходы	-	Временное хранение, передача на утилизацию
Жидкие промышленные отходы (отработанные масла)	13 02 06*	Накопление, использование в качестве добавки к диз.топливу при сжигании не утилизируемых отходов

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	11
	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	-
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	8

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
	отходы бурения НСО	Дизель-электростанция 125 кВт	0001	46°01'41.7"N 65°31'59.6"E	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен	1 раз/квартал

Участок переработки отходов бурения					Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете С	
	180 т дизтоплива	Резервуар хранения дизтоплива	0002	46°01'41.7"N 65°31'59.6"E	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете С Сероводород	1 раз/квартал
Участок переработки отходов потребления (ТБО)	150 т	Мусоросжигательная печь	0003	46°01'41.7"N 65°31'59.6"E	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
Переработка ОБ	Переработки БШ на УПБШ	6004-6007	46°01'41.7"N 65°31'59.6"E	Пыль неорганическая	1 раз/кварт
Переработка НСО	Отстаивание избыточной нефти в котловане НСО Приготовление черного грунта биокомпостирование	6008-6011	46°01'41.7"N 65°31'59.6"E	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592) Метан Пыль неорганическая	

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге Отходы перерабатываются и (или) передаются на утилизацию, 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 стороне 200 м Пост №2 наблюдения с подветренной стороне на границе области воздействия 500 м.	Диоксид азота	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
	Оксид азота				
	Окись углерода	1 раз/квартал			
	Углеводороды пред. C12-C19				
	Сероводород	1 раз/квартал			
	Пыль неорганич.				
	Оксид ИЗА 0003азота				
Углерод	1 раз/квартал	Аккредитованная лаборатория			
Окись углерода					
Диоксид серы					
Пыль неорганич.					

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте (сброс сточных вод в водный объект отсутствует), контроль за загрязнением грунтовых вод углеводородами по наблюдательным скважинам

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 ЦВ 5.18.19.01.2005 Аккредитованная лаборатория
	Ванадий	Не установлено	Раз/квартал	
	Медь	Не установлено	Раз/квартал	
	Хром (подвижная форма)	6,0	Раз/квартал	
	Железо	Не установлено	Раз/квартал	
	Фтор* (подвижная форма)	2,8	Раз/квартал	
	Фтор (водораств. форма)	10,0	Раз/квартал	

*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 смеси нефтяных остатков	Раз/ квартал
3	Мусоросжигательная печь	Раз/квартал
6004	Площадка УПБШ 1	Раз/квартал
6005	Площадка УПБШ 1	Раз/квартал
6006	Площадка накопления переработанного грунта	Раз/квартал
6007	Площадка (карта) для вылежки БШ	Раз/квартал
6008	Площадка переработки НСО	Раз/квартал
6009	Биокомпостирование НСО	Раз/квартал
6010	Карта захоронения золы	Раз/квартал
6011	Изолирующий слой грунта ТБО	Раз/квартал