

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «ИПЦ Мунай»

050026, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Карасай батыра, д. 152/1, 9 этаж тел.: 8-727-375-02-02

БИН 020 440 001 243

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

Намечаемая деятельность представляет зарезку бокового ствола и наклонно-направленного бурения в скважине № Р-2 (sho Р-2) на месторождении Шолькара.

ТОО «ИПЦ - Мунай» проводит добычу углеводородного сырья на Контрактной территории в пределах блоков XXVII-18-D (частично), Е (частично), F (частично), 19-D (частично); XXVIII-18-A, B, C, D (частично), E, F, 19-A, B (частично), C (частично), D (частично), E (частично), F (частично); XXIX-18-A (частично), B (частично).

Площадь Геологического отвода изначально составляла 3 786 кв. км и после возврата первоначальной геологоразведочной части территории (962,13 кв.км или 25,41 %), в настоящее время площадь Геологического отвода (№ 108 Р-УВС от «31» июля 2013 г.) составляет 2 823,87 кв. км (из Геологического отвода исключается месторождение Тортай).

В административном отношении площадь исследований находится в Жылыойском районе Атырауской области Республики Казахстан.

Крупный ближайший населённый пункт и железнодорожная станция - райцентр Кульсары, расположенный в 130 км к западу от площади работ, сельский округ Майкомген находится на расстоянии 55 км.

В орографическом отношении территория представляет собой полупустынную местность вдоль левого берега реки Эмбы. Ближайшие расстояния от скважин до реки Эмбы составляет 35-36 км. Расстояние до Каспийского моря – 156,0 км.

Проектируемая деятельность будет осуществляться вне территории водных объектов и их водоохраных зон и полос, а именно на территории объекта проектирования отсутствуют поверхностные водные объекты. Жилые зоны, особо охраняемые природные территории, памятники архитектуры и культурного наследия, курортные зоны и зоны отдыха в границах месторождения и его санитарно-защитной зоны отсутствуют.

Поднятие Шолькара, согласно нефтегазогеологическому районированию юго-восточной части Прикаспийской впадины, приурочена к Южно-Эмбинскому нефтегазоносному району, который делится на четыре зоны нефтегазонакопления: Тортайскую, Елемесскую, Сазтобинскую и Маткен-Ушмолинскую. В пределах Контрактной территории выделяются Тортайская и Сазтобинская (частично) зоны нефтегазонакопления.

Шолькара расположена в пределах Тортайской зоны нефтегазонакопления и занимает северо-западный склон Южно-Эмбинского палеозойского поднятия.

Местность относится к глинисто - солончаковому пустынному району Прикаспийской низменности и представляет собой ровную степь, лежащую на 22-25 м ниже уровня моря. Почва - супесчаная, солончаковая, покрытая нарушенным растительным покровом.

Лесов и болот вблизи площадки нет.

Растительность редкая травянистая, незначительной высоты.

Уровень грунтовых вод колеблется от 2,0 до 4,5 м.

Добыча углеводородного сырья на участке недр (горный отвод) будет проводиться в пределах блока XXVII-18-D (частично), Е (частично).

В геоморфологическом отношении территория представляет собой слабо всхолмлённую равнину. В районе площади Шолькара поверхность покрыта бугристо-ячеистыми песками. Толщина

песков колеблется от 8 м до 20 м. На пониженных участках на площади и в прилегающих районах образованы соры, непроходимые для колесной техники.

Гидросеть на площади отсутствует. Источников пресной воды нет. Снабжение водой для бытовых нужд осуществляется автоцистернами из поселков Боранкол и Опорный. Для технических целей используются подземные воды.

Климат района резкоконтинентальный, с холодной зимой (до «минус» 30 °С) и жарким летом (до «плюс» 45 °С). Среднегодовое количество осадков не превышает 160-170 мм. Район характеризуется частыми и сильными ветрами юго-западного, реже – юго-восточного направления, скоростью 30-35 м/с. Продолжительность отопительного сезона составляет 195 сут.

Растительный покров территории характеризуется скудной группой соланчаковых трав. Фауна района представлена типичными представителями полупустынь.

Материально-техническое снабжение подрядных организаций осуществляется из города Актау и поселка Кулсары. В целом площадь расположена среди разрабатываемых месторождений и характеризуется достаточно развитой нефтяной инфраструктурой. В районе имеется достаточный резерв инженерно-технических специалистов и рабочих нефтяного профиля.

Основным занятием населения является сельское хозяйство.

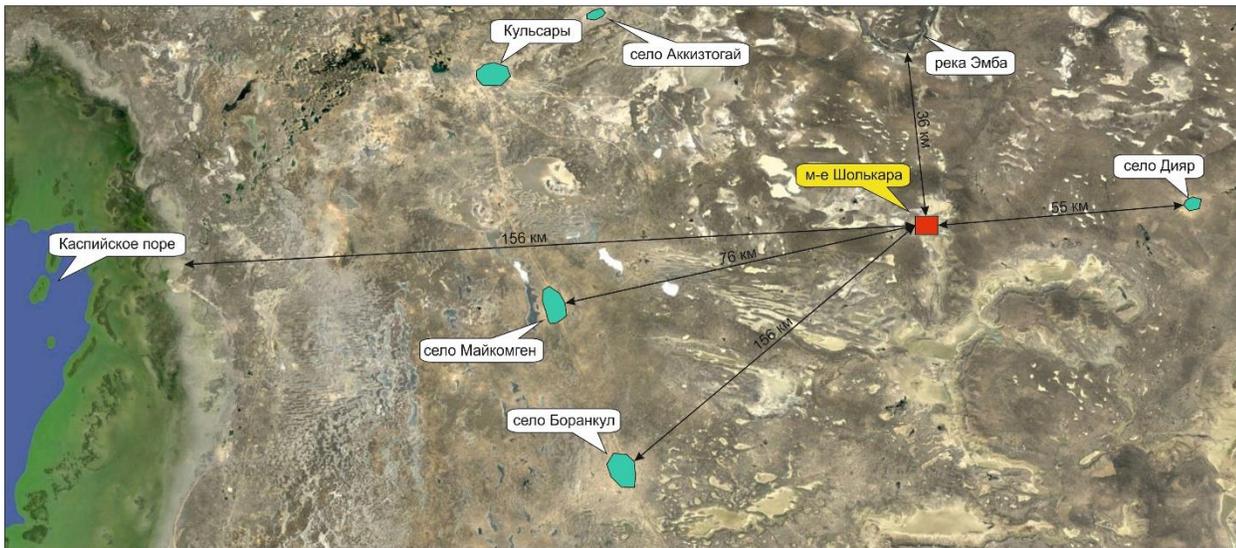
Ниже приведены координаты угловых точек и картограмма геологического отвода.

Угловые Точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	46	42	00	55	00	00
2	46	15	00	55	00	00
15	46	15	00	55	15	00
15	46	20	00	55	15	00
35	46	20	00	55	35	10
6	46	32	50	55	59	50
7	46	38	00	55	45	00
8	46	46	38	55	22	18
9	46	44	31	55	15	27
10	46	43	22	55	12	54
11	46	40	53	55	10	07
12	46	45	05	55	03	06

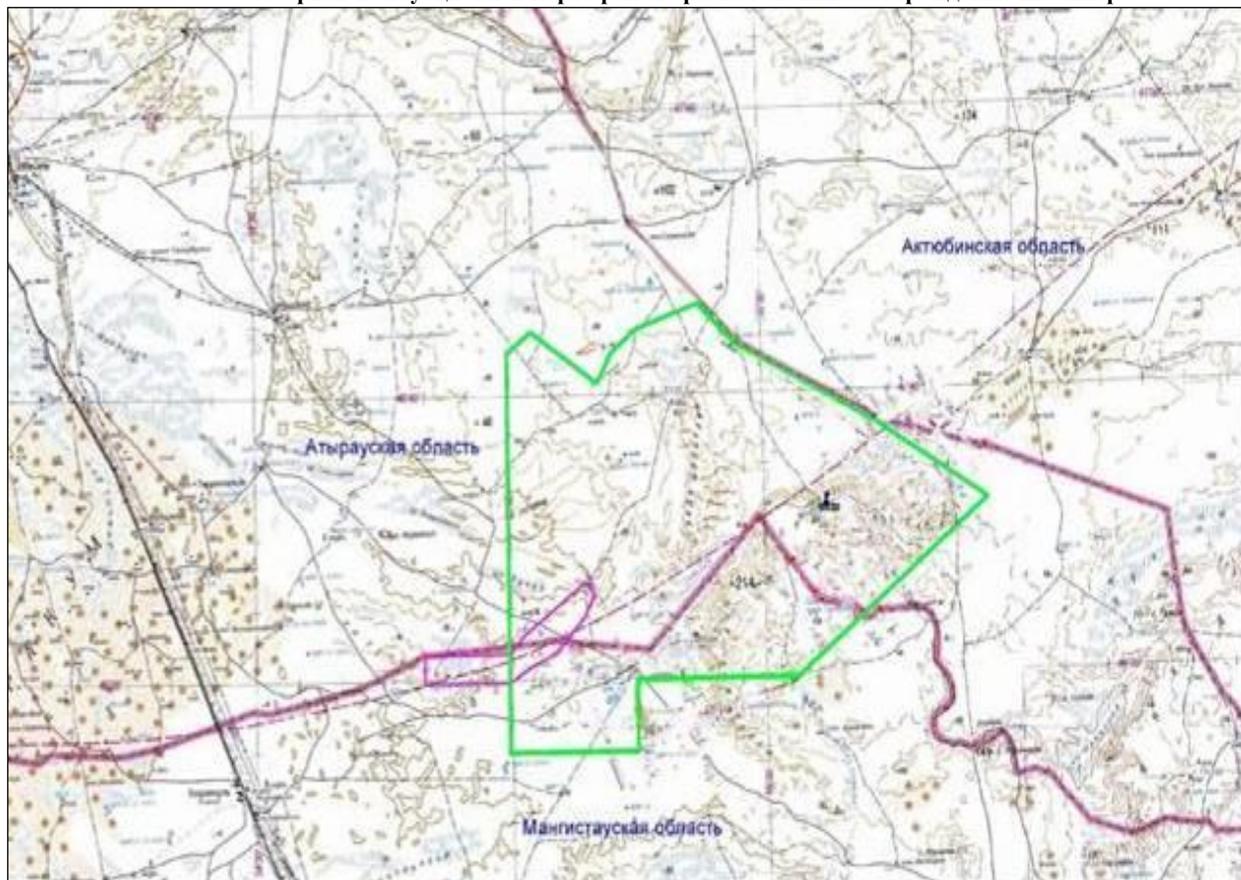
Площадь контрактной территории – 2823,87 кв.км.

Географические координаты скважин: Sho-P1: 46°39'3.43"С 55°17'51.51"В, Sho-P2: 46°38'54.54"С 55°17'34.73"В.

Обзорная и ситуационная карта района расположения месторождения Шолькара представлена на рисунке Обзорная карта расположения месторождения Шолькара с нанесением геологического отвода представлена ниже .



Обзорная и ситуационная карта района расположения месторождения Шолькара



Обзорная карта расположения месторождения Шолькара геологического отвода

### Описание проектных работ

Объектом проектирования является зарезку бокового ствола и наклонно-направленного бурения в скважине № Р-2 (SHO Р-2) на месторождении Шолькара в Атырауской области Республики Казахстан буровой установкой «RT-40/2250L» или аналогичные по грузоподъемности, при испытании скважин – «RT-40/2250L» или аналогичный по грузоподъемности

Согласно технического задания, на зарезку бокового ствола и наклонно-направленного бурения в скважине № Р-2 (SHO Р-2) предполагается осуществлять с применением буровой

установки «RT-40/2250L» или аналогичные по грузоподъемности, при испытании скважин – «RT-40/2250L» или аналогичный по грузоподъемности.

В состав буровых установок входит 5-ти ступенчатая система очистки, обеспечивающая соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым соблюдая минимальное воздействие промывочной жидкости на продуктивные пласты.

Установка оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованием техники безопасности и противопожарной безопасности, а также требованиям охраны окружающей природной среды. На установке установлен силовой привод.

Цель работы – расчет конструкции скважин, выбор компоновок низа бурильной колонны, параметров режима бурения, типа и параметров бурового раствора, параметров цементирования скважин, расчет гидравлических потерь в циркуляционной системе буровой установки, освоения скважин, расчет продолжительности проводки скважин, экология.

С целью охраны недр, подземных вод и предотвращения возможных осложнений при строительстве скважины предусматривается следующая конструкция:

Направление Ø 609,6 мм (24“) × 16 м;

Кондуктор Ø 425,5 мм (16 3/4“) × 358 м;

I Промежуточная (техническая) колонна Ø 339,7 мм (13 3/8“) × 1375 м;

II Промежуточная (техническая) колонна Ø 244,5 мм (9 5/8“) × 2495 м;

Эксплуатационная колонна Ø 177,8 мм (7“) × 3379 м;

Эксплуатационный «хвостовик» Ø 127,0 мм (5“) × 3289-3449 м.

Прорезание «окна» в эксплуатационной колонне для бурения бокового наклонно-направленного ствола предусматривается с глубины 3270 м.

До начала бурения проектного бокового наклонно-направленного ствола необходимо:

провести исследование технического состояния Ø 177,8 мм (7“) эксплуатационной колонны, определить остаточную прочность обсадных труб;

если позволяет остаточная прочность, опрессовать Ø 177,8 мм (7“) обсадную колонну.

Эксплуатационный «хвостовик» Ø 127,0 мм (5“) устанавливается с целью разобщения, испытания (освоения) и эксплуатации продуктивного горизонта. Цементируется на всю длину.

Конструкция скважины выбрана согласно геологическим данным в соответствии с требованиями «Требования промышленной безопасности в нефтегазодобывающей отрасли».

Количество, глубины спуска и типоразмеры обсадных колонн определены исходя из совместимости условий бурения и безопасности работ при ликвидации возможных газоводопроявлений и испытания скважины на продуктивность.

Проектная скорость бурения – 271 м/ст.мес.

Общая средняя продолжительность строительства скважины – 47,0 сут, с учетом монтажа БУ крепления, испытания, освоения.

*В процессе проведения буровых работ предусмотрена безамбарная технология бурения скважин.*

Продолжительность строительства скважины приведена в таблице ниже.

Строитель но-монтажны е работы для перевозки вышккомон таж-	Продолжительность цикла строительства скважины, сут					
	Всего	Строительно-монтажные работы	Подготовитель ные работы к бурению	Бурение и крепление	Испытание	
					всего	в открытом стволе

ной бригады, сут							
1	2	3	4	5	6	7	8
-	47,0	10,0	10,0	20,0	7,0		7,0

«RT-40/2250L»

При подготовительных работах, бурении, креплении и освоении объекта:

Дизельный двигатель Chidong 12V190, N-810 кВт, 2-шт.

Дизельное топливо:  $2 \times 181 \times 0,86 / 1000 \times 24 \times (10 + 20 + 7) \times 0,44 = 121,639$  т

Масло:  $121,639 / 0,86 \times 0,032 \times 0,93 = 4,209$  т

где: 2 – количество оборудования, шт.;

181 – расход топлива, л/час;

0,86 – плотность топлива, г/см<sup>3</sup>;

10 – продолжительность подготовительных работ к бурению, сут;

20 – продолжительность бурения и крепления, сут;

7 – продолжительность испытания, сут;

0,44 – коэффициент использования дизельного двигателя.

ДЭС PSE 413, N-330,4 кВт, 1-шт.

Дизельное топливо:  $59,8 \times 0,86 / 1000 \times 24 \times (10 + 20 + 7) = 45,668$  т

Масло:  $45,668 / 0,86 \times 0,032 \times 0,93 = 1,580$  т

ДЭС WEICAN, N-300 кВт, 1-шт.

Дизельное топливо:  $60,45 \times 0,86 / 1000 \times 24 \times (10 + 20 + 7) = 46,164$  т

Масло:  $46,164 / 0,86 \times 0,032 \times 0,93 = 1,597$  т

ДЭС DOOSAN, N-400 кВт, 1-шт. (резервный).

Дизельное топливо:  $79,2 \times 0,86 / 1000 \times 60 = 4,087$  т

Масло:  $4,087 / 0,86 \times 0,032 \times 0,93 = 0,141$  т.

### ***Порядок проведения работ***

Перед началом ведения запланированных работ, проектом предусматриваются работы по обустройству площадки. На участке, отводимом под бурение, необходимо провести обваловку производственной площадки, гидроизоляцию мест размещения бурового оборудования, циркуляционной системы, емкостей для хранения химических реагентов, ГСМ, буровых стоков и шлама, установить лотки для сбора и аккумуляции и транспортировки жидких отходов к местам временного хранения, спланировать внутривысотные и подъездные дороги.

Цикл строительства скважин включает в себя следующие этапы:

#### **Строительно-монтажные работы**

После завершения строительно-монтажных операций необходимо провести работы по окончательной подготовке основного и вспомогательного технологического оборудования к эксплуатации: оснастку талевого системы, установку ротора, соединение бурового шланга со стояком и вертлюгом, оснащение буровой механизмами и инструментами для выполнения спускоподъемных и других работ по проходке скважин, размещение бурового, слесарного и противопожарного оборудования на площадке, приготовление промывочной жидкости и т.д. Кроме того, в состав ВМР входят монтаж, демонтаж буровой установки.

Бурение скважин состоит из 2-х технологических этапов:

- спускоподъемных работ (спуск бурильных труб с долотом в скважину до забоя и подъем бурильных труб с отработанным долотом из скважин);

- работы долота на забое (разрушение горных пород долотом).

Эти операции периодически прерываются для спуска обсадных труб в скважину, чтобы предохранить стенки скважин от обвалов и разобшить нефтяные (газовые) и водяные горизонты.

Одновременно с основными операциями проводятся вспомогательные операции: приготовление промывочной жидкости, каротаж, замер кривизны и т.п.

Для повышения скорости бурения и предупреждения осложнений при бурении применяется буровой раствор, тип и состав которого подобраны с учетом геологических и гидрогеологических условий рассматриваемой территории.

Основные параметры применяемых буровых растворов по интервалам бурения представлены в таблице ниже.

#### *Основные источники загрязнения окружающей среды при строительстве скважины*

Процесс резки бокового ствола является сложным и опасным технологическим процессом. На этапе проведения работ происходит загрязнение всех компонентов природной среды: атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, в первую очередь, необходимо наметить основные источники загрязнения на каждом этапе строительства скважины.

Основное загрязнение окружающей природной среды на этапе проведения строительномонтажных работ происходит при выполнении следующих *основных работ*:

- бурение шпур при помощи ямобура;
- спускоподъемные операции при помощи автокрана;
- монтажные работы при помощи телевышки;
- вышкомонтажные работы при помощи подъемника;
- электродуговая сварка при помощи сварочного агрегата САГ-АДД, РММ;
- планировочные работы;
- отсыпка площадки щебенкой;
- строительство фундамента под блоки;
- работа транспорта и спецтехники, задействованные в планировке площадки бурения.

При проведении буровых операций загрязнение окружающей среды производится от следующих *основных источников*:

- дизельный привод буровой установки;
- дизель - генераторы;
- емкость для хранения бурового раствора;
- емкость для хранения буровых сточных вод;
- емкость для временного хранения дизельного топлива;
- емкость для временного хранения масла;
- емкость для временного хранения отработанного масла;
- приготовление бурового раствора;
- насос для перекачки бурового раствора;
- циркуляционная система;
- контейнер для хранения бурового шлама;
- контейнер для сбора отходов бурения;
- котельная;
- площадка (ЗРА и ФС).

При креплении скважин основными источниками загрязнения окружающей среды являются:  
цементировочные агрегаты;  
узел пересыпки материалов.

При испытании скважины загрязнения природной окружающей среды производится от следующих *основных источников*:

- емкость для временного хранения дизельного топлива;
- емкость для временного хранения масла;
- емкость для временного хранения отработанного масла;
- приготовления раствора для испытания скважины;
- емкость для сбора и временного хранения пластового флюида, полученного при испытании скважины;
- дизель – генераторы;
- котельная;
- насосы;
- площадка (ЗРА и ФС).

*Основные технологические решения, направленные на уменьшение воздействия на природную окружающую среду*

Основной целью проектирования является минимизация негативного воздействия на компоненты окружающей природной среды при зарезка бокового ствола и наклонно-направленного бурения путем разработки мероприятий и технических решений.

- при строительстве площадки бурения была предусмотрена гидроизоляция участков под технологическое оборудование;
- для сбора и транспортировки буровых стоков, а также для предотвращения загрязнения подземных вод планируется размещение по территории буровой площадки железобетонных лотков;
- цементирование скважины будет осуществляться по интервально;
- проектируется использование отработанного бурового раствора повторно при бурении скважин после соответствующей очистки;
- запроектировано повторное использование сточных вод на технологические нужды;
- хранение химических реагентов будет производиться в герметичной таре;
- с целью уменьшения загрязнения при аварийных ситуациях разработан план ликвидации аварий с перечнем необходимых средств защиты персонала и способов устранения последствий аварий;
- проектом предусмотрен переход на сокращенный режим работы в период неблагоприятных метеорологических условий.

Установка для бурения скважин - «RT-40/2250L», при испытании – «RT-40/2250L».

График бурения скважин - 2025 г.

При испытании скважин газ не планируется сжигать на факеле.

### ***Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха***

Проектом предусматривается зарезка бокового ствола и наклонно-направленного бурения в скважине № Р-2. Буровые работы по своей сути являются многоэтапным технологическим процессом, сопровождающимся значительными выбросами вредных веществ в атмосферу. На каждой стадии проведения работ выделяют следующие источники загрязнения.

При зарезке бокового ствола и наклонно-направленного бурения основное загрязнение атмосферного воздуха происходит в результате: работы двигателей внутреннего сгорания агрегатов и строительной спецтехники; работы основного технологического оборудования, применяемого в процессе строительства скважин, факельной установки.

При подробном рассмотрении технологии зарезке бокового ствола и наклонно-направленного бурения для каждой стадии работ были выделены:

Буровая установка «RT-40/2250L», (при испытании «RT-40/2250L»)

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при монтаже буровой установкой «RT-40/2250L», подготовительных работах к бурению, бурении и креплении на буровой площадке освоению и испытанию скважин являются 43 источника загрязнения, в том числе:

*организованные – 8 единицы;*

*неорганизованные – 35 единиц.*

Строительство одной скважин состоит из следующих этапов:

Строительно-монтажные и подготовительные работы;

Бурение скважин;

Крепление скважин;

Испытание скважин;

Рекультивация.

Все производственные стадии цикла строительства скважин характеризуются последовательным выполнением работ.

На этапе проведения строительно-монтажных и подготовительных работ количество источников выбросов составит 12 единиц, 2 источника организованных и 9 источников неорганизованных в том числе:

Организованные источники:

- Сварочный агрегат – источник № 0001;
- Ремонтная мастерская – источник №0002.

Неорганизованные источники:

- Работа ямобура – источник №6001;
- Работа автокрана – источник №6002;
- Работа бульдозера – источник №6003;
- Работа экскаватора – источник №6004;
- Пост газовой сварки – источник №6005;
- Планировочные работы – источник №6006;
- Выемочно-разгрузочные работы – источник №6007;
- Разгрузка и погрузка пылящих материалов – источник №6008;
- Сварочный пост – источник №6009.

При бурении скважин выявлено 15 источников загрязнения, 4 источника организованных и 11 источников неорганизованных в том числе:

Организованные источники:

- Дизельный генератор Chidong12V190, N-810 кВт – источники №№0003, 0004;
- Дизельный генератор PSE 413, N-330,4 кВт – источник №0005;
- Дизельный генератор WEICAN, N-300 кВт – источник №0006;
- Дизельный генератор DOOSAN, N-400 кВт, 1-шт. (резервный) - источник №0007.

Неорганизованные источники:

- Емкость для приготовления бурового раствора (20 м<sup>3</sup>) - источник №6010;

- Насос для перекачки бурового раствора в емкости – источник №6011;
- Буровой насос – номер источника №6012;
- Циркуляционная система – источник №6013;
- Емкость для хранения бурового шлама – источник №6014;
- Вертикальный сепаратор «жидкость-газ» – источник №6015;
- Емкость для бурового раствора - источник №6016-6021;
- Емкость для хранения буровых сточных вод - источник №6022;
- Емкость для хранения дизтоплива - источник №6023;
- Емкость для хранения масла - источник №6024;
- Емкость для хранения отработанного масла – источник №6025.

При креплении и освоении скважин выявлено 2 источника загрязнения, 1 источника организованных и 1 источник неорганизованный в том числе:

Организованные источники:

- Цементировочный агрегат – источник №0008.

Неорганизованные источники:

- Емкость для приготовления цементного раствора – источник №6026.

На стадии проведения работ по рекультивации количество источников загрязнения составит 3 единицы, все источники неорганизованные в том числе:

- работа бульдозера (техническая рекультивация) – источник №6027;
- работа экскаватора (техническая рекультивация) – источник №6028;
- работа машин и механизмов при рекультивации – источник №6034.

На стадии проведения работ по освоению и испытанию скважины выявлено 8 источников загрязнения, 1 источника организованных и 7 источника неорганизованных в том числе:

Организованные источники:

- Дизельный генератор Chidong12V190, N-810 кВт – источники №0009;

Неорганизованные источники:

- Газосепаратор бурового раствора – источник № 6029;
- Емкость для приготовления раствора для испытания скважин – источник №6030;
- Площадка скважины (ЭРА, ФС) – источник №6031;
- Емкость для сбора и хранения пластового флюида (50 куб.м) – источник №6032;
- Емкость для хранения дизельного топлива – источник №6033.
- Работа машин и механизмов при СМР - источник №6034;
- Работа машин и механизмов при рекультивации – источник №6035.

При количественном анализе выявлено, что общий выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников при зарезке бокового ствола и наклонно-направленного бурения составит: 20,450626 г/с или 17,52939 т/год.

**Перечень и характеристика загрязняющих веществ от стационарных источников при зарезке бокового ствола и наклонно-направленного бурения**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	7	8
0123	Железа оксид	0,022575	0,004919
0143	Марганец и его соединения	0,000537	0,000145
0301	Азота диоксид	7,111308	6,563412

0304	Азота оксид	1,153828	1,066201
0328	Углерод	0,404889	0,380321
0330	Сера диоксид	1,343772	1,222183
0337	Углерод оксид	5,667161	5,244117
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,790122	0,062341
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,399093	0,052636
0703	Бенз/а/пирен	0,0000095	0,00001184
1325	Формальдегид	0,107788	0,098006
2735	Масло минеральное нефтяное	0,013603	0,045268
2754	Углеводороды предельные C12-C19	2,622134	2,456089
2902	Взвешенные частицы	0,0032	0,001843
2906	Мелиорант	0,019898	0,046419
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,733323	0,260847
2930	Пыль абразивная	0,0022	0,001267
3123	Кальций дихлорид	0,055185	0,023363
	<b>В С Е Г О :</b>	<b>20,450626</b>	<b>17,52939</b>

**Перечень и характеристика загрязняющих веществ от передвижных источников при зарезке бокового ствола и наклонно-направленного бурения**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	8	9
0301	Азота диоксид	3,397422	0,683374
0304	Азот оксид	0,552081	0,111048
0328	Углерод	1,591748	0,329846
0330	Сера диоксид	2,058389	0,425705
0337	Углерод оксид	12,4225	2,174544
0703	Бенз/а/пирен	0,000034	0,000007
2732	Керосин	3,437861	0,646123
	<b>В С Е Г О :</b>	<b>23,460035</b>	<b>4,370647</b>

**Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе зарезке бокового ствола и наклонно-направленного бурения**

Наименование отхода	Количество, т	Код отхода	Класс опасности*	Метод утилизации
Буровые отходы: - буровой шлам -ОБР	108,6428 8,2226 100,4202	01 05 06* (буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам) содержащие опасные вещества)	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Промасленная ветошь	0,0635	15 02 02* (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами)	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору.
Используемая тара	1,2183	15 01 10* (тара пластиковая и металлическая, мешки, Bigbag, бочки из-под масел и др.)	3	Данные отходы подлежат предварительной сортировке по виду, составу материалов и состоянию тары, с целью определения их дальнейшего

				предназначения. Отходы могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия (для складирования вторсырья), при невозможности использования передача согласно договору специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Металлолом	0,0618	16 01 17 (черные металлы)	4	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору.
Огарки электродов	0,0015	12 01 13 (отходы сварки)	4	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Отработанное масло	2,100	13 02 06* (Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)	3	По мере образования отработанные масла накапливаются в герметичных емкостях. Могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия в качестве смазки деталей, механизмов и т.д. Или вывозятся по договору в специализированную компанию по переработке (регенерации).
Коммунальные отходы (ТБО)	0,1571	20 03 01 (смешанные коммунальные отходы)	5	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору.

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели