

## **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**

На основания Дополнения №14 от 13 сентября 2024г к контракту на недропользования № 2127 от 28.06.2006 года ТОО «ИПЦ Мунай» приступил к подготовительному периоду по добыче углеводородного сырья месторождения Шолькара. Срок действия контракта 3 года – по 13.09.2027г.

В 2025г Компания приступила к разработке технического проекта на строительство горизонтальных скважин и проекта обустройства месторождения Шолькара с последующим проведением оценки воздействия на ОС и получением экологического разрешения на воздействие. На момент разработки данной ПУО, работы над техническими проектами не были завершены и их согласования перенесены на 2026г.

В этой связи Компания намерена после согласования этих проектов, провести корректировку ПУО и оформить соответствующие обновленное Экологического разрешения на воздействие на 2026 год.

В перспективе следующего года рассматриваются эксплуатация технологического оборудования месторождения Шолькара, с проведением капитального ремонта скважин (КРС) при необходимости восстановления их работоспособности.

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, В (частично), С (частично), D (частично), Е (частично), F (частично); XXIX-18-A (частично), В (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 Жылойском 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 расстояние 55 км.

В орографическом отношении территория представляет собой полупустынную местность вдоль левого берега реки Эмбы. Ближайшие расстояние 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 всхолмленную 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.

Основным занятием населения является сельское хозяйство.

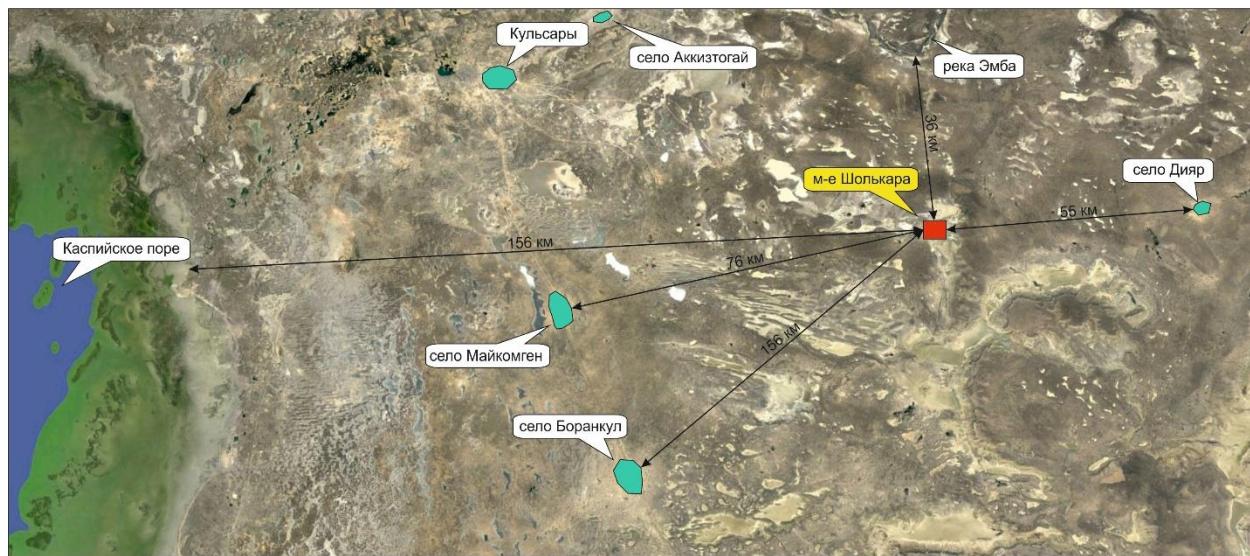
Ниже приведены координаты угловых точек и картограмма геологического отвода.

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

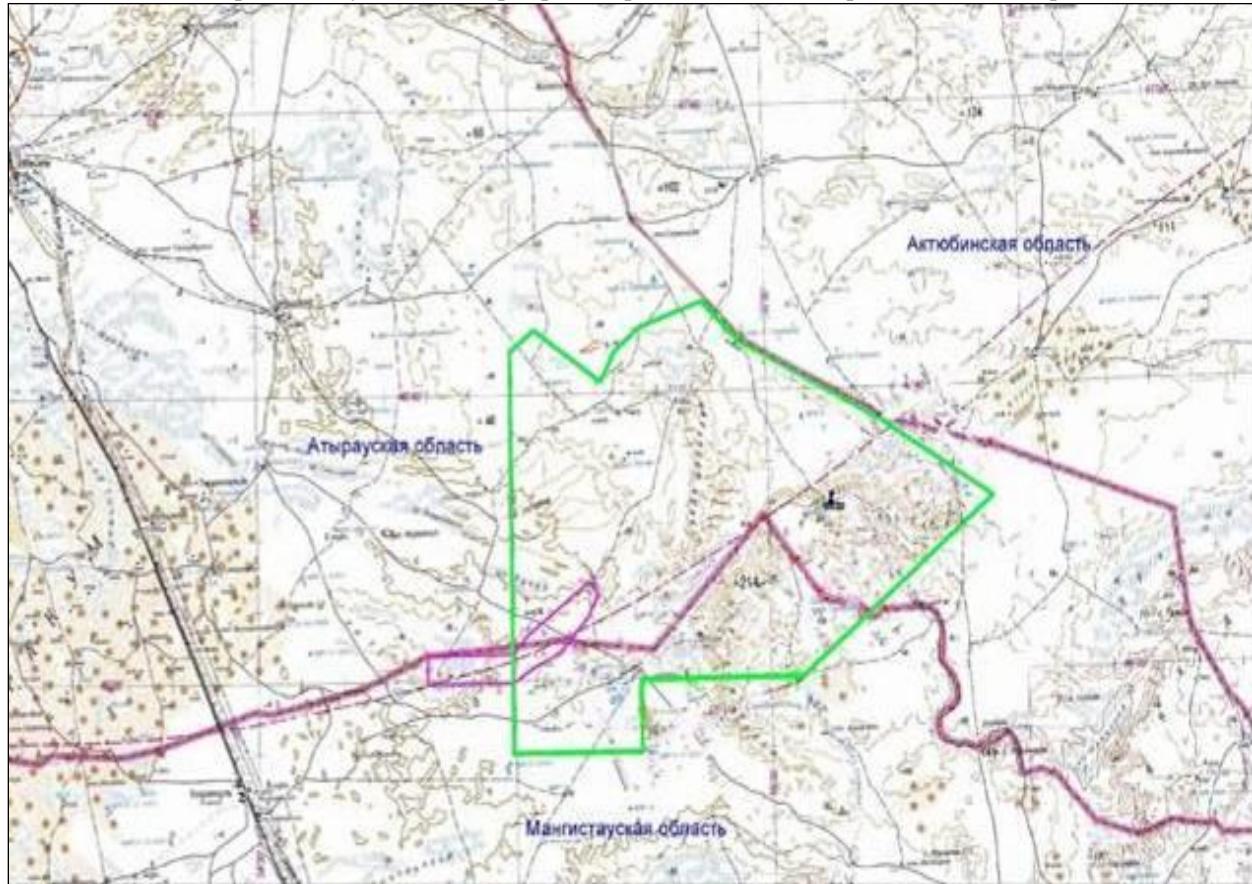
Площадь контрактной территории – 2823,87 кв.км.

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

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 затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности

**переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;**

Климат района резко континентальный, 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 скучной 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.

### ***Обоснование разработки проекта НДВ***

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «ИПЦ Мунай» на 2026г. выполнен в двух частях:

В первой части проекта представлены:

- Источники выделения загрязняющих веществ
- Характеристика источников загрязнения атмосферы
- Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
- Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Анализ полученных в результате инвентаризации данных позволил выделить имеющиеся на предприятии стационарные источники загрязнения атмосферы и их основные параметры и оценить степень негативного воздействия на ОС в результате основной производственной деятельности ТОО «ИПЦ Мунай».

### ***Показатели добычи нефти и газа месторождения Шолькара***

На основания Дополнения №14 от 13 сентября 2024г к контракту на недропользования № 2127 от 28.06.2006 года ТОО «ИПЦ Мунай» приступил к подготовительному периоду по добыче углеводородного сырья месторождения Шолькара Срок действия контракта 3 года – по 13.09.2027г.

На момент разработки настоящего проекта НДВ фонд скважин на 2026г следующий:

№	Года	Фонд скважин	
		Ввод из консервации	проектные
1	2026г	2	2

Согласно проекта разработки месторождения технологические показатели разработки месторождения Шолькара представлены в таблице.

Годы	Добыча нефти, тыс т.	Добыча нефтяного газа, млн.м <sup>3</sup>
2026	39,6	7,458

**Прогнозные объемы добычи попутного газа на период эксплуатации.**

Согласно статье 147 Кодекса «О недрах и недропользовании» (11), недропользователь обязан разработать отчет «Программа развития переработки сырого газа на месторождении Шолькара» на ближайшие 3 (три) года и утвердить в Рабочей группе МЭ Республики Казахстан.

На момент разработки проекта НДВ Компания завершила работу над Программой развития переработки сырого газа на месторождении Шолькара на ближайшие 3 года. Были определены расчетным путем основные технологические показатели по утилизации газа. Программа ПРПСГ была направлена на утверждение в МЭ РК, на рабочую комиссию. После утверждения и защиты на рабочей комиссии Компания намерена оформить Разрешение на сжигание газа.

Основные показатели по данной Программе представлены в нижеследующей таблице.

Годы	Коли-чество скважин, ед.	Время работы оборудования в году, сут	Прогнозные показатели добычи		Технологически неизбежное сжигание сырого, м <sup>3</sup>					Утили-зация, %
			добыча нефти, тыс.т	добыча сырого газа, м <sup>3</sup>	Всего	V <sub>6</sub>	V <sub>7</sub>	V <sub>8</sub>	V <sub>9</sub>	
2025	3	122	11,760	2 212 080	45 360	12 960	14 640	17 760	0	98
2026	4	365	39,648	7 457 880	99 480	2 400	43 800	53 280	0	99
2027	4	365	39,648	7 457 880	99 480	2 400	43 800	53 280	0	99

*Количество источников загрязнения атмосферы при проведении инвентаризации на территории площади Шолькара составило 26 единиц, из них:*

- организованных источников – 10 единиц;
- неорганизованных источников – 16 единиц.

В целом по площади Шолькара выбросы в атмосферу на 2026 год составит 10,31726029г/сек или 30,43919602т/год, из них:

твёрдые – 0,209472776 г/с 0,663037541т/год  
газообразные и жидкие – 10,10778752г/с или 29,77615848 т/год *Загрязнение атмосферного воздуха в результате производственной деятельности по площади Шолькара производится 22-ю загрязняющими ингредиентами.*

№	Наименование веществ	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/год

1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигидрооксид железа, оксид железа) (274)	0,00891	0,002674
2	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0007666	0,00023
3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,605732138	10,365719612
4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,5847025	1,64268675
5	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,195873426	0,658944341
6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,71	1,52
7	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000845372	0,0000543984
8	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,893110254	9,442654413
9	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0006253	0,0001875
10	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00275	0,000825
11	Метан (727*)	0,034552023	1,089622085
12	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,546709142	0,921165597
13	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,23142886	1,26248956
14	Бензол (64)	0,002646695	0,004454845
15	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,013327247	0,046403237
16	Метилбензол (349)	0,001654494	0,002796474
17	Бенз/a/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000575	0,0000142
18	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,053	0,128
19	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0004	0,00032
20	Уайт-спирит (1294*)	0,125	0,045
21	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1,30481432547	3,3046040036
22	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)	0,001167	0,00035
<b>В С Е Г О :</b>		<b>10,31726029</b>	<b>30,439196</b>

### Программа управления отходами

На основании проведенных ранее расчетов в материалах экологической оценки по упрощенному порядку (примеры аналоги), а также анализа трехлетнего периода, в таблице ниже представлены лимиты накопления отходов производства и потребления при реализации намечаемой деятельности на 2026 год для месторождения Шолькара ТОО «ИПЦ Мунай».

Таблица 4.4.1 - Лимиты накопления по промплощадкам на 2026г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	409,8691
в том числе отходов производства	-	407,2441
отходов потребления	-	2,625
<b>Опасные отходы</b>		
Буровой шлам	-	103,6281
Отработанный буровой раствор	-	220,3625
Отработанные масла	-	1,8875
Использованная тара	-	3,7694
Промасленная ветошь	-	0,2540
Отходы лакокрасочных материалов	-	0,0226
Нефтешлам	-	74,8126
<b>Неопасные отходы</b>		
Огарки сварочных электродов	-	0,0075
Твердо-бытовые отходы	-	2,6250
Металлом	-	2,5000
<b>Зеркальные отходы</b>		
-	-	-

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления и лимиты захоронения отходов для объектов I и II категорий (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»).

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок *не более шести месяцев* до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Подрядные компании, проводящие строительство, утилизируют самостоятельно свои отходы, образующиеся в процессе работ, по заключенным договорам со специализированными организациями.

#### **Описание площадок временного накопления отходов на предприятии**

- Нефтесодержащие буровые отходы (буровой шлам) и отработанный буровой раствор (отходы бурения) - Гидроизолированная площадка на буровой (РСУ). Специальные металлические ёмкости, 50 м<sup>3</sup> (25 м<sup>3</sup> - 2 ед.). Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже 1 раза в 15 суток
- Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанные масла) - Гидроизолированная площадка на территории РСУ. Специальные герметичные ёмкости (бочки) объемом 200 л. Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже раз в 6 месяцев.
- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара) - Гидроизолированная площадка на территории РСУ. Специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м<sup>3</sup> (1 м<sup>3</sup>). Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже раз в 6 месяцев.
- Ткани для вытираания, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) - Гидроизолированная площадка на территории скважин. Специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м<sup>3</sup> (1 м<sup>3</sup>). Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже раз в 6 месяцев.
- Смешанные металлы (металлолом) - Гидроизолированная площадка территории РСУ. Специальные металлические контейнеры, объемом 8 м<sup>3</sup>. Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже раз в 6 месяцев.
- Отходы сварки (огарки сварочных электродов) - Гидроизолированная площадка на территории скважин. Специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м<sup>3</sup>. Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже раз в 6 месяцев.
- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) - Гидроизолированная площадка возле столовой и на территории скважин. Специальные контейнеры для ТБО, 0,75 м<sup>3</sup> (1 м<sup>3</sup>) x3 ед. Периодичность вывоза – 1 раз в 1-3 суток.

- Отходы ЛКМ - гидроизолированная площадка на территории скважин, Специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м<sup>3</sup> (1 м<sup>3</sup>). Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже раз в 6 месяцев.
- Нефешлам - гидроизолированная площадка на территории площадки скважин, Специальные металлические емкости, 15 м<sup>3</sup>. Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не реже раз в 6 месяцев.

Отходы производства и потребления, образующиеся при проведении работ, собираются на временной гидроизолированной площадке накопления отходов на территории существующих скважин и на территории РСУ. Площадки представляют собой монолитное бетонное основание, на котором располагаются контейнеры. Каждый из указанного вида отходов собирается на отдельную обозначенную площадку, соответствующую виду отхода в промаркированный контейнер, советующий виду отхода.

Отходы производства и потребления, образующиеся при проведении работ, собираются на временной площадке накопления отходов на территории площадки скважин или на территории РСУ. Площадка представляет собой монолитное бетонное основание, на котором располагаются мусорные контейнеры. Так же предусмотрено сетчатое ограждение площадки с трех сторон.

### **Программа производственного экологического контроля**

Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией накопления отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды.

Проведение запланированных на 2026 год работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Основными источниками образования отходов, являются производственные и технологические процессы, осуществляемые на:

- объектах нефтепромысла месторождения Шолькара, при добыче и транспортировке добываемой продукции;
- внешних объектах - сервисные объекты и объекты жизнеобеспечения (вахтовые посёлки, производственные базы и другие объекты инфраструктуры).

Все виды отходов, образующиеся на объектах Компании при проведении запланированных работ, своевременно будут вывозиться на места размещения или на переработку специализированным предприятиям.

При мониторинге эмиссий проводятся наблюдения за объёмом размещаемых отходов, которые имеют утверждённые лимиты. Критерием наблюдения являются утверждённые лимиты накопления отходов (по каждому виду) в соответствии с

экологическим разрешением, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

**Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления**

п/п	Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	Отходы лакокрасочных материалов (отходы ЛКМ)	08 01 11*	0,0226	Вывоз в специализированную организацию, сортировка с последующей переработкой вторичного сырья (переплавка)
2	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанные масла)	13 02 08*	1,8875	Вывоз спецавтотранспортом в специализированную компанию по переработке (регенерации) отработанного масла или повторное использование для смазки деталей, оборудования
3	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара)	15 01 10*	3,7694	Предварительная сортировка, использование как вторсырье, при невозможности использования - вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов
4	Ткани для вытираания, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	0,2540	Вывоз на переработку/утилизацию в специализированную компанию для термического уничтожения на специализированной установке по переработке отходов
5	Смешанные металлы (металлолом)	17 04 07	2,5000	Использование повторно для собственных нужд предприятия или передача специализированной организации на переработку, разборка на компоненты, сортировка с последующей переработкой вторичного сырья (переплавка)
6	Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	12 01 13	0,0075	Вывоз в специализированную организацию, сортировка с последующей переработкой вторичного сырья (переплавка)
7	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	2,6250	Раздельный сбор перерабатываемых фракций коммунальных отходов на месте их образования с последующим вывозом в специализированные компании для переработки. Неутилизируемые фракции отходов – уничтожение термическим методом.
8	Нефтешлам	05 01 03*	74,8126	Вывоз спецавтотранспортом в специализированную компанию для обезвреживания термическим, физико-химическим или биологическим методами на специализированных установках по

				переработке нефтесодержащих отходов
9	Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), отработанный буровой раствор (ОБР)	01 05 06*	323,9906	Вывоз спецавтотранспортом в специализированную компанию для обезвреживания термическим, физико-химическим или биологическим методами на специализированных установках по переработке буровых и нефтесодержащих отходов

### Мониторинг эмиссий НДВ

В настоящее время на месторождении Шолькара в соответствии с базовым проектным документом и подписанным дополнением к Контракту на недропользование, оператором осуществляется промышленная разработка рассматриваемого месторождения.

Проектом нормативов допустимых выбросов, определены источники выбросы в атмосферу в целом по месторождению Шолькара на 2026 год:

- **Промплощадка №1 (эксплуатация)** – всего 26 источников, из которых 10 – организованных, и соответственно, 16 неорганизованных.

**Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов**

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	26
2	Организованных, из них:	10
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	10
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	8
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	16

### Мониторинг воздействия на атмосферный воздух

**Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений**

В настоящей Программе производственного экологического контроля, замеры концентраций ЗВ предлагается производить на границе санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Установленная граница СЗЗ - 1000 м: 2 точки с наветренной стороны, 2 точки с подветренной стороны.

**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
Площадь Шолькара					
1, 2, 3, 4 (четыре точки на границе С33 1000м,)	Азота диоксид Азота оксид Углерод оксид Серы диоксид	1 раз / квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, МВИ-4215- 007- 56591409- 2009

Система наблюдений заключается в контроле показателей состояния почв на предмет определения их загрязнения нефтепродуктами и тяжелыми металлами.

#### **Периодичность наблюдений за показателями загрязнения почв нефтепродуктами и тяжелыми металлами – 2 раза в год.**

Перечень методик выполнения измерений представлена в таблице 10.

Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений.

Отбор проб на точках проводился с поверхности (глубина отбора 0-10 см), методом конверта, по методикам, описанным в Научно-методических указаниях по мониторингу земель Республики Казахстан. Алматы, 1993 и в соответствии с республиканским законодательством.

Интерпретация полученных аналитических данных проводится путем сравнения с гигиеническими нормативами к безопасности окружающей среды (почве), утвержденные Приказом министра национальной экономики РК от 25 июня 2015 года № 452.

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
2 точки на площадках скважин Р-1 и Р-2	pH	N/A	2 раза / год	СТ РК 10309-2007
	Нитраты мг/кг	N/A		ГОСТ 26488-85
	Нефтепродукты, мг/кг	N/A		МВИ №03- 03-2012
	Медь, мг/кг (кислото растворимая форма)	N/A		М 03-07- 2014
	Свинец, мг/кг (кислото растворимая форма)	32,0*		М 03-07- 2014

	Цинк, мг/кг (кислото растворимая форма)	N/A		M 03-07- 2014
--	--	-----	--	------------------