

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Основанием для составления отчета о возможных воздействиях является Договор, заключенный между АО «Эмбаунайгаз» и Атырауским Филиалом «КМГ Инжиниринг» - Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (№03042Р от 07 апреля 2026г).

Отчет о возможных воздействиях разработана в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности КЗ _____ от _____ г на «Дополнение к проекту разработки месторождения Карсак» необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду **обязательна**.

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Сведения о месторождении

Месторождение Карсак расположено в юго-восточной части Прикаспийской впадины, на расстоянии 40 км от берега Каспийского моря.

По административному делению относится к Жылыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются поселок Байчунас, расположенный в 40 км на северо-запад от месторождения и поселки Косчагыл и Кульсары, расположенные в 40 и 55 км восточнее месторождения (рис. 1.1). Ближайший нефтепромысел Карсак находится в 10 км к северо-востоку. Областной центр г. Атырау находится в 100 км к северо-западу.

В орографическом отношении территория месторождения представляет собой полупустынную равнину, покрытую рыхлыми, вязкими наносами. До 1930г. местность была покрыта морем. В настоящее время при сильном западном ветре море так же покрывает часть площади. Абсолютные отметки рельефа колеблются от минус 22м до минус 24м ниже уровня Балтийского моря.

Растительность скудная, представлена солончаковой и злаково-полынной ассоциацией, характерной для полупустынь. Распространены верблюжья колючка, полынь, местами растет камыш.

Животный мир типичный для зон полупустынь, в основном, представлен грызунами.

Климат района резко континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков. Максимальная температура летом +42°C. Зима холодная, малоснежная, с непостоянным снежным покровом, толщина которого не превышает 15-20 см. Температура воздуха временами достигает -32-35°C. Характерны постоянные ветры юго-западного направления. Нередки сильные ветра, сопровождаемые бурями и снежными заносами, летом – пыльными бурями. В зависимости от количества выпадающих осадков весной и осенью местность становится труднопроходимой для автотранспорта.

Горный отвод получен на право осуществления добычи углеводородного сырья согласно Дополнение №3 от 01.10.2012 года к Контракту №211 от 13.08.1998 года заключенного между МЭ РК и АО «Эмбаунайгаз»

Целевое назначение

Месторождение Карсак расположено в южной части Южно-Эмбинского нефтеносного района в 25 км от северного побережья Каспийского моря. Недропользователем месторождения является АО «Эмбаунайгаз», имеющее контракт №211 от 13.08.1998г и лицензию от 01.08.1998г серии МГ №267 на 20 лет на право пользования недрами РК для добычи углеводородного сырья до 2018г. Согласно

Дополнению №5 к Контракту, подписанному 25.02.2015г, период разработки месторождения продлен до 2037г.

В ноябре 2012г на основании Дополнение №3 от 01.10.2012г. (рег. № 3856-УВС) к Контракту № 211 от 13.08.1998г., предоставлен Акционерному обществу «Эмбаунайгаз» для осуществления операций по недропользованию на месторождении Карсак в пределах блоков XXVI-14-Е(частично); XXVII-14-В(частично). Площадь горного отвода – 6,69 кв.км. Глубина – до подошвы юрских отложений.

Месторождение Карсак открыто в 1953г в результате опробования и получения притока нефти из альбских отложений в скважинах 1 и 3 в интервалах глубин 171-175м и 499-501м, где получены притоки нефти дебитами 0,4 т/сут и 0,5 т/сут.

В 2015г на основе «Пересчета запасов ...» (2005г) и «Пересчета извлекаемых запасов...» (2012г) был составлен «Анализ разработки месторождения Карсак» (Письмо КомГео №27-5-1724-и от 08.07.2015г), в котором были уточнены прогнозные технологические показатели на период 2015-2017гг.

В 2017г ТОО «НИИ «Каспиймунайгаз» по состоянию на 01.01.2017г был выполнен «Анализ разработки месторождения Карсак» (АР-2017г) (Письмо КомГео №27-5-2489-и от 28.12.2017г), в рамках которого уточнены технологические показатели на 2017-2019гг.

Согласно АР-2017г, предусматривалось проведение геолого-технических мероприятий по переводу скважин на вышележащие горизонты, изоляция водопритокков в скважинах с высокой обводненностью (ОВП, РИР). Также было рекомендовано проведение опытно-промышленных работ по закачке горячей воды на II объекте (II альб-сеноманский горизонт) в скважинах №15д и №6. Также предусматривалось проведение опытных работ по применению забойных нагревателей ТЭРМ в добывающих скважинах.

В 2019г Филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» «Каспиймунайгаз» выполнен «Проект разработки месторождения Карсак» по состоянию на 01.01.2019г. (протокол ЦКРР № 15/14 от 07-08.11.2019г.)

В рамках проектного документа были выделены 8 эксплуатационных объектов:

- ☐ I объект – I альб-сеноманский горизонт (Западное поле Западного крыла);
- ☐ II объект – II альб-сеноманский горизонт (Западное поле Западного крыла);
- ☐ III объект – I+II промежуточные альб-сеноманские горизонты (Западное поле Западного крыла);
- ☐ IV объект – III альб-сеноманский горизонт (Западное поле Западного крыла);
- ☐ V объект – IV среднеальбский горизонт, (Западное и Восточное поле Западного крыла);
- ☐ VI объект – V нижнеальбский горизонт (Западное поле Западного крыла);
- ☐ VII объект – VI апт-неокомский горизонт (Западное поле Западного крыла);
- ☐ VIII объект – неокомский горизонт (Восточное крыло).

В 2021г Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» был выполнен отчет «Анализ разработки месторождения Карсак» (протокол ЦКРР №17/2 от 16.09.2021г). В рамках АР-2021г выполнен только пересчет суммы обеспечения исполнения обязательств по ликвидации последствий добычи, без изменения технологических показателей по «Проекту разработки месторождения Карсак» по состоянию на 01.01.2019г.

Примечание: ранее, в рамках «Проекта разработки месторождения Карсак по состоянию на 01.01.2019г» расчет отчислений был выполнен с учётом накопленных отчислений, находящихся на депозитном счете.

В 2023г Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» был выполнен и утвержден отчет «Перевод запасов нефти и газа месторождения Карсак» (Протокол ГКЗ РК №2628-23-У от 15.12.2023г) по III объекту (I и II (пласт А и Б) промежуточные горизонты). Подсчитанные геологические/извлекаемые запасы нефти по промышленным категории В+С1 составили 20637/5833 тыс. т. Геологические запасы увеличились на +139,9 тыс.т. (+1%), извлекаемые запасы увеличились на +41,9 тыс.т. (+1%).

В 2024г Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» был выполнен отчет «Анализ разработки месторождения Карсак» (протокол ЦКРР №49/5 от 14.03.2024г). На заседании ЦКРР МЭ РК был принят отчет только за 2024 год, в котором указано бурение четырех горизонтальных скважин №№ 624, 625, 626 и 629. Также, в случае успешного бурения горизонтальных скважин, было рекомендовано отключить соседние высокообводненные вертикальные скважины (№№333, 57, 56, 68, 81, 376, 82, 93, 320, 603, 325, 79, 78, 336, 302, 608, 59, 102, 215, 23, 139, 95, 254, 612, 606, 292, 90, 32, 37 и 41).

Целью составление отчета является анализ эффективности новых пробуренных горизонтальных скважин, а также расчет технологических показателей разработки, так как они отсутствуют с 2025г.

В 2024г Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» был выполнен отчет «Анализ разработки месторождения Карсак» (протокол ЦКРР №49/5 от 14.03.2024г). На заседании ЦКРР МЭ РК был принят отчет только за 2024 год, в котором указано бурение четырех горизонтальных скважин №№ 624, 625, 626 и 629. Также, в случае успешного бурения горизонтальных скважин, было рекомендовано отключить соседние высокообводненные вертикальные скважины (№№333, 57, 56, 68, 81, 376, 82, 93, 320, 603, 325, 79, 78, 336, 302, 608, 59, 102, 215, 23, 139, 95, 254, 612, 606, 292, 90, 32, 37 и 41).

В декабре был выполнен «Анализ разработки месторождения Карсак» (протокол ЦКРР №58/4 от 19.12.2024г). Целью составление отчета является анализ эффективности новых пробуренных горизонтальных скважин, а также расчет технологических показателей разработки, так как они отсутствуют с 2025г, было запланировано бурение 9 горизонтальных скважин и проведение ОПИ по технологии Munai Bulagy (сроком реализации до 2027г).

Целью составления настоящего «Дополнения к проекту разработки месторождения Карсак» является обоснование рациональной системы разработки и добычи нефти на месторождении, расчет технологических потерь при добыче углеводородов, а также расчет ликвидационного фонда и ежегодных ликвидационных отчислений в соответствии с новым нормативно-техническим документом — методикой расчета размера суммы обеспечения ликвидации последствий недропользования по углеводородам, утвержденной Министерством энергетики Республики Казахстан от 17 января 2025 года

В рамках настоящего «Дополнения к проекту разработки...» с целью обоснования наиболее оптимальной системы разработки и рациональной выработки запасов, рассмотрено 3 варианта разработки.

Первым годом проектирования принят 2026г.

Первый вариант является продолжением утвержденных проектных решений в рамках ПР-2019г с добуриванием оставшихся 8 вертикальных скважин, а также 3 вывода из консервации и перевод 12 добывающих скважин между объектами.

Второй вариант (рекомендуемый) предусматривает бурение 25 горизонтальных скважин, в том числе 14 с наклонным устьем, а также 71 ГТМ по переводам скважин между объектами, вводам из консервации и прочих категорий.

Третий вариант основан на базе второго варианта, с выбытием добывающих скважин при снижении дебита нефти менее 0,5 т/сут.

Планируемые геолого-технические мероприятия по вариантам, а также основные исходные характеристики расчетных вариантов разработки представлены в таблицах ниже.

В таблицах 1.1 и 1.4 представлены проектные решения согласно вариантам разработки.

Таблица 1.1 – График бурения скважин по 1 варианту разработки

№ скв.	Тип конструкции	Объект	Год ввода	Нач. дебит, т/сут
621	Вертикальный	I	2027	2,8
622	Вертикальный	I	2028	2,9
623	Вертикальный	I	2028	2,9
628	Вертикальный	V	2026	2,9

634	Вертикальный	VIII	2026	1,9
635	Вертикальный	VIII	2026	1,9
638	Вертикальный	VIII	2028	1,9
639	Вертикальный	VIII	2028	1,9

Таблица 1.2 - Программа проведения ГТМ согласно 1 варианту

№ скв.	Мероприятие	Объект	Год ввода	Нач. дебит, т/сут
346	Перевод между объектами	I	2038	1,5
336	Перевод между объектами	I	2032	1,4
608	Перевод между объектами	I	2033	1,3
603	Перевод между объектами	I	2027	1,5
320	Перевод между объектами	I	2040	1,4
251	Перевод между объектами	I	2037	1,4
606	Перевод между объектами	I	2035	1,5
179	Перевод между объектами	I	2039	1,3
232	Перевод между объектами	I	2031	1,8
24	Перевод между объектами	II	2033	1,5
70	Перевод между объектами	II	2034	1,7
20	Перевод между объектами	II	2027	1,7
104	Вывод из конс.	II	2030	1,7
281	Вывод из конс.	II	2037	1,5
279	Вывод из конс.	II	2040	1,5
25	Перевод между объектами	III	2034	1,8

Таблица 1.3 - График бурения скважин по 2 и 3 варианту разработки

№ скв.	Тип конструкции	Объект	Год ввода	Нач. дебит, т/сут
664	Горизонтальный	II	2028	8,0
645	ГС с наклонным устьем	I	2026	8,0
646	ГС с наклонным устьем	I	2026	8,0
647	ГС с наклонным устьем	I	2027	8,0
648	ГС с наклонным устьем	I	2027	8,0
649	ГС с наклонным устьем	I	2027	8,0
650	ГС с наклонным устьем	I	2027	8,0
651	ГС с наклонным устьем	I	2027	8,0
652	ГС с наклонным устьем	I	2028	8,0
653	ГС с наклонным устьем	I	2028	8,0
654	ГС с наклонным устьем	I	2028	8,0
655	ГС с наклонным устьем	I	2028	8,0
656	ГС с наклонным устьем	I	2028	7,0
657	ГС с наклонным устьем	I	2028	7,0
658	ГС с наклонным устьем	I	2029	7,0
659	Горизонтальный	I	2029	7,0
669	Горизонтальный	VIII	2028	8,0
660	Горизонтальный	I	2029	7,0
665	Горизонтальный	II	2028	8,0
661	Горизонтальный	I	2029	7,0
666	Горизонтальный	III	2029	8,0
667	Горизонтальный	III	2031	8,0
668	Горизонтальный	V	2030	8,0
662	Горизонтальный	I	2029	7,0
663	Горизонтальный	I	2029	7,0

Таблица 1.4 - Программа проведения ГТМ согласно 2 и 3 варианту

№ скв.	Мероприятие	Объект	Год ввода	Нач. дебит, т/сут
59	Перевод между объектами	VI	2033	1,0
23	Перевод между объектами	V	2040	1,0
-	Перевод под закачку	II	2032	

33	Перевод между объектами	V	2041	1,0
8	Вывод из конс. + РИР	VI	2029	1,0
-	Перевод под закачку	III	2033	
41	Вывод из конс. + РИР	III	2034	1,0
45	Вывод из конс. + РИР	VII	2034	1,0
21	Перевод между объектами	VII	2034	1,0
25	Перевод между объектами	VII	2034	1,0
64	Вывод из конс. + РИР	V	2036	1,0
14	Перевод между объектами	VII	2042	1,0
20	Вывод из конс. + РИР	VII	2028	1,0
32	Вывод из конс. + РИР	VII	2029	1,0
35	Перевод с наблюдательного фонда	VII	2028	1,0
36	Перевод между объектами	VII	2033	1,0
40	Вывод из конс. + РИР	VII	2028	1,0
24	Перевод между объектами	VII	2033	1,0
27	Перевод между объектами	VII	2038	1,0
30	Вывод из конс. + РИР	VII	2029	1,0
47	Перевод между объектами	II	2033	1,0
52	Перевод между объектами	II	2033	1,0
55	Перевод между объектами	II	2033	1,0
60	Перевод между объектами	II	2042	1,0
61	Перевод между объектами	II	2035	1,0
62	Перевод между объектами	II	2034	1,0
67	Вывод из конс. + РИР	II	2032	1,0
70	Перевод между объектами	II	2034	1,0
71	Вывод из конс. + РИР	II	2038	1,0
73	Вывод из конс. + РИР	II	2038	1,0
76	Перевод между объектами	II	2034	1,0
87	Вывод из конс. + РИР	II	2037	1,0
97	Вывод из конс. + РИР	II	2034	1,0
164	Перевод между объектами	II	2035	1,0
181	Вывод из конс. + РИР	II	2034	1,0
216	Вывод из конс. + РИР	II	2032	1,0
227	Вывод из конс. + РИР	II	2032	1,0
41	Перевод между объектами	VII	2059	1,0
248	Вывод из конс. + РИР	II	2033	1,0
251	Перевод между объектами	II	2037	1,0
259	Перевод между объектами	II	2031	1,0
261	Перевод между объектами	II	2039	1,0
282	Перевод между объектами	II	2034	1,0
295	Перевод между объектами	II	2038	1,0
300	Вывод из конс. + РИР	II	2032	1,0
301	Вывод из конс. + РИР	II	2038	1,0
303	Перевод между объектами	II	2038	1,0
319	Перевод между объектами	II	2038	1,0
337	Перевод между объектами	II	2038	1,0
366	Вывод из конс. + РИР	II	2034	1,0
607	Перевод между объектами	II	2038	1,0
69	Перевод с наблюдательного фонда	II	2032	1,0
75	Вывод из конс. + РИР	III	2032	1,0
81	Перевод между объектами	III	2049	1,0
82	Перевод между объектами	III	2042	1,0
93	Вывод из конс. + РИР	III	2034	1,0
603	Вывод из конс. + РИР	III	2033	1,0
299	Ввод из ликвид.	III	2032	1,0
84	Ввод из ликвид.	III	2033	1,0
217	Вывод из конс. + РИР	III	2033	1,0
325	Вывод из конс. + РИР	III	2035	1,0
473	Ввод из ликвид.	VIII	2031	1,0
472	Ввод из ликвид.	VIII	2031	1,0

476	Ввод из ликвид.	VIII	2032	1,0
478	Ввод из ликвид.	VIII	2032	1,0
480	Ввод из ликвид.	VIII	2033	1,0
497	Ввод из ликвид.	VIII	2033	1,0
496	Ввод из ликвид.	VIII	2034	1,0
492	Ввод из ликвид.	VIII	2034	1,0
498	Ввод из ликвид.	VIII	2035	1,0
400	Ввод из ликвид.	VIII	2035	1,0

Источниками воздействия на атмосферный воздух, является технологическое оборудование, установки, системы и сооружения основного и вспомогательных производств, необходимые для выполнения планируемых работ. На основе запланированных работ в была проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работах.

По расчетным данным проекта на месторождении Ботакан стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух выбрасывается:

по I варианту :

при строительстве скважины № Скважины № 645(НГС), 646(НГС), 647(НГС), 648(НГС), 649(НГС), 650(НГС), 651(НГС), 652(НГС), 653(НГС), 654(НГС), 655(НГС), 656(НГС), 657(НГС), 658(НГС), 659(ГС), 660(ГС) , 661(ГС), 662(ГС), 663(ГС) – **24,803 m/zod;**

при строительстве скважины № 627, 636, 637, 664, 665 (ГС) – **25,159 m/zod;**

При эксплуатации

- на 2025г - **55,468291 m/zod;**
- на 2026г - **52,799739 m/zod;**
- на 2027г - **52,690790 m/zod;**
- на 2028г - **51,632756 m/zod;**
- на 2029г - **50,216580 m/zod;**
- на 2030г - **48,965705 m/zod;**
- на 2031г - **47,839540 m/zod;**
- на 2032г - **46,894610 m/zod;**
- на 2033г - **45,830892 m/zod;**
- на 2034г - **45,088008 m/zod.**

по II варианту:

При эксплуатации

- на 2025г - **56,054989 m/zod;**
- на 2026г - **55,316934 m/zod;**
- на 2027г - **55,633502 m/zod;**
- на 2028г - **55,630798 m/zod;**
- на 2029г - **56,330488 m/zod;**
- на 2030г - **56,081306 m/zod;**
- на 2031г - **55,318139 m/zod;**
- на 2032г - **51,461080 m/zod;**
- на 2033г - **55,026880 m/zod;**
- на 2034г - **54,547139 m/zod.**

по III варианту:

При эксплуатации

- на 2025г - **56,054989 m/zod;**
- на 2026г - **55,316934 m/zod;**
- на 2027г - **55,633502 m/zod;**
- на 2028г - **55,630798 m/zod;**
- на 2029г - **56,330488 m/zod;**
- на 2030г - **56,081306 m/zod;**

- на 2031г - **55,318139 т/год;**
- на 2032г - **51,461080 т/год;**
- на 2033г - **55,026880 т/год;**
- на 2034г - **54,547139 т/год.**

Основные мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха:

- оборудование резервуаров в резервуарных парках современной дыхательной арматурой, обвязанной газоуравнительной системой, плавающими крышами или понтонами. При технической невозможности осуществления указанных мер устанавливаются диски-отражатели. Наружная поверхность резервуаров окрашивается краской с высокой лучеотражающей способностью;
- предупреждение возможности нефтегазопроявлений при бурении и ремонте скважин;
- применение закрытой системы продувок аппаратов и трубопроводов;
- применение закрытой системы подготовки промышленных сточных вод, содержащих сероводород;
- обеспечение герметизации бездействующих скважин и контроль их технического состояния;
- обеспечение герметизации сальников запорной арматуры, скважин, трубопроводов, аппаратов и насосных агрегатов;
- обеспечение герметизации дренажных систем и канализационных колодцев, нефтеловушек закрытого типа;
- обеспечение, при возможности, утилизации попутно добываемого газа в целях сокращения его сжигания на факелах. Сжигание газа должно производиться при соблюдении процесса беспламенного горения.

Основные мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха:

- оборудование резервуаров в резервуарных парках современной дыхательной арматурой, обвязанной газоуравнительной системой, плавающими крышами или понтонами. При технической невозможности осуществления указанных мер устанавливаются диски-отражатели. Наружная поверхность резервуаров окрашивается краской с высокой лучеотражающей способностью;
- предупреждение возможности нефтегазопроявлений при бурении и ремонте скважин;
- применение закрытой системы продувок аппаратов и трубопроводов;
- применение закрытой системы подготовки промышленных сточных вод, содержащих сероводород;
- обеспечение герметизации бездействующих скважин и контроль их технического состояния;
- обеспечение герметизации сальников запорной арматуры, скважин, трубопроводов, аппаратов и насосных агрегатов;
- обеспечение герметизации дренажных систем и канализационных колодцев, нефтеловушек закрытого типа;
- обеспечение, при возможности, утилизации попутно добываемого газа в целях сокращения его сжигания на факелах. Сжигание газа должно производиться при соблюдении процесса беспламенного горения.

Водоснабжение и водоотведение

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Водоснабжение.

АО «Эмбаунайгаз» пользуется услугами субъекта, который занимается строительством скважин на месторождениях АО «Эмбаунайгаз», а также выполняет операции по водоснабжению. Водоснабжение *при строительстве скважин* для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется согласно договору с специализированной организацией. (Договор со специализированными организациями определяется путем проведения открытого тендера).

Водоотведение.

При строительстве скважин хозяйственных сточных вод от вахтового поселка накапливаются в местные железобетонные септики емкостью 25 м³ с последующим вывозом их на утилизацию в специализированную организацию (Договор с специализированными организациями определяется путем тендера).

При эксплуатации месторождения вывоз и утилизация жидких бытовых отходов осуществляется согласно договору.

При суточной норме потребления питьевой и хоз-бытовой воды 150 л/сут Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 общий объем потребления воды для 20 работников

Отходы

В процессе бурения и эксплуатации месторождения проектом предусмотрено использование емкостей для временного сбора отходов с последующей транспортировкой отходов автотранспортом для захоронения, что исключает попадание их на почву.

Отходы образуются:

- при приготовлении бурового раствора;
- в процессе строительства и освоения скважин;
- при пробной эксплуатации месторождения;
- при вспомогательных работах.

Основными отходами при бурении скважины являются:

- буровой шлам;
- отработанный буровой раствор;
- металлолом;
- коммунальные отходы;
- промасленная ветошь;
- огарки сварочных электродов;

Буровой шлам (БШ) (01 05 06*) – выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен. Удельная плотность бурового шлама в среднем равна 2,1 т/м³, при соприкосновении с отработанным буровым раствором происходит разбухивание выбуренной породы согласно РНД 03.1.0.3.01-96 и удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы 1,2, тогда плотность бурового шлама равна: $2,1:1,2=1,75$ т/м³.

Образованный буровой шлам передаются в специализированные организации, имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

Отработанный буровой раствор (ОБР) (01 05 06*) – один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы. Именно эти показатели свидетельствуют о том, что ОБР является опасным среди других отходов бурения загрязнителем окружающей природной среды.

Образованный буровой раствор передаются в специализированные организации, имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

Металлом (17 04 07) - собирается на площадке для временного складирования металлолома, по мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией, имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению отходов.

Коммунальные отходы (20 03 01) – упаковочная тара продуктов питания, бумага, пищевые отходы собираются в металлические контейнеры и вывозятся согласно договору со специализированной организацией, имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению отходов.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020г №ҚР ДСМ-331/2020 срок хранения коммунальных отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Промасленная ветошь (20 03 01*). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере накопления отходы будут собираться в контейнеры и транспортироваться согласно договору со специализированной организацией, имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению отходов.

Огарки сварочных электродов (12 01 13) – представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Образованные отходы передаются в специализированные организации, имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

Отработанные масла (13 02 08*) – образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Образованные отходы передаются в специализированные организации, имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов

Пищевые отходы (20 01 08) – упаковочная тара продуктов питания, пищевые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться согласно договору со специализированной организацией, которая будет определена посредством проведения тендера перед началом планируемых работ.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020г №ҚР ДСМ-331/2020 срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Пищевые отходы согласно п.1 статьи 336 Экологического Кодекса РК с мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензии. Специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

Меры по охране окружающей среды.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение всех правил проведения работ;
- проведение работ в пределах отведенной во временное пользование территории;
- контроль уровня шума на участках работ;

- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей и не допущение загрязнения почв;
- использование специальных емкостей для сбора отработанных масел;
- после окончания работ участки будут очищены от бытовых и производственных отходов, остатков ГСМ;
- утилизация отходов (отработанных масел и топлива);
- приготовление и обработка бурового раствора в циркуляционной системе;
- хранение материалов и химических реагентов в закрытых помещениях;
- оборотное водоснабжение (повторное использование БСВ);
- в соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса в ходе обустройства месторождения будут применены наилучшие доступные техники
- рекультивация земель, выданных во временное пользование.

Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды промышленными отходами

При проведении работ следует проводить следующие природоохранные мероприятия:

- жидкие химреагенты хранятся в цистернах на промплощадке ГСМ;
- буровая установка монтируется с учетом розы ветров, рельефа местности, для обеспечения течения жидкостей самотеком в технологические емкости;
- отработанные масла собираются в металлические емкости и вывозятся на промышленную базу для дальнейшей регенерации.