

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы
130000 Ақтау қаласы, промзона 3, ғимарат 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

Республика Казахстан, Мангистауская область
130000, город Ақтау, промзона 3, здание 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

ТОО «Sherqala Petroleum»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчет о возможных воздействиях к проекту разработки месторождения Северное Придорожное.

Общие сведения

В административном отношении нефтяное месторождение Северное Придорожное расположено на территории Каракиянского района Мангистауской области. Месторождение «Северное Придорожное» расположено в юго-западной части равнинного Мангышлака вблизи северо-восточного борта впадины Карагие.

Районный центр – поселок Курык находится в 46 км на юго-восток от месторождения. Областной центр город Ақтау – в 69 км к западу. Ближайший населенный пункт – рабочий поселок Жетыбай – в 10 км на восток.

Рядом с месторождением проходит асфальтированное шоссе «Ақтау-Жанаозен». Местность слегка всхолмленная равнина-плато. Альтитуды рельефа изменяются от «плюс» 128 до «плюс» 141 м. В 20 км к югу от месторождения «Северное Придорожное» проходит железнодорожная магистраль, связывающая Мангистаускую область с другими областями Казахстана и России. Через территорию месторождения проходят магистральный газопровод и нефтепровод Жанаозен – Атырау - Самара, трубопроводы морской и пресной воды Ақтау - Жанаозен, ряд нефтепроводов местного значения.

Рассматриваемый объект согласно пп.1.3 п.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к I категории.

Тектоника

В тектоническом отношении поднятие Северное Придорожное приурочено к Жетыбай-Узеньской тектонической ступени, осложняющей северный борт Южно-Мангышлакского прогиба.

Геотектоническое строение структуры Северное Придорожное представляется по данным сейсморазведочных работ с.п. 4/95, и данным бурения десяти скважин.

Наиболее глубокими изученными горизонтами являются ОГ-V2 – подошва песчано-аргиллитовой пачки верхнего триаса, ОГ-V II – кровля карбонатной пачки («А») в верхней части среднего триаса, ОГ-V3 – горизонт в нижней части среднего триаса.

На структурном плане по подошве верхнетриасовых отложений структура Северное Придорожное вырисовывается как самостоятельное куполовидное поднятие, которое отделяется на юго-востоке от соседней структуры Придорожное небольшим прогибом, а на северо-запад наблюдается плавное погружение пород. Куполовидное поднятие Северное Придорожное осложнено тектоническим нарушением (F1) амплитудой 25 м, которое делит структуру на два полусвода, при этом восточный участок структуры приподнят по отношению к западному. Полусвод, примыкающий к разрывному нарушению с запада по изогипсе «минус» 3450 м имеет размеры 0,75х1,25 км, при амплитуде около 70 м. Полусвод, примыкающий к тектоническому нарушению с востока по изогипсе «минус» 3450 м имеет такую же амплитуду поднятия и размеры 0,5х1,7 км.



На структурной карте по отражающему горизонту V II (кровля карбонатной пачки «А») структура имеет вид антиклинального куполовидного поднятия, вытянутого в северо-западном направлении. Полусвод, примыкающий с запада к разрывному нарушению увеличился в размерах и по изогипсе «минус» 3700 м его размеры равны 1,5х1,5 км, амплитуда поднятия более 75 м. Полусвод, примыкающий с востока уменьшился, можно сказать, что исчез, и по изогипсе «минус» 3700 м его размеры составляют 0,5х0,3 км. Разрывное нарушение (F1) осложняет уже не свод поднятия, а восточную периклиналь, и имеет такую же амплитуду 25 м.

На структурной карте V3 отражающему горизонту длина купола увеличивается и структура становится больших размеров. На структуре отмечается два разрывных нарушения (F1, F2), причем одно из них (F1) отмечалось и на вышележащих поверхностях, а другое (F2), большей амплитудой 50 м, зафиксировано только на этой поверхности. Полусвод, примыкающий с запада к разрывному нарушению F1 по замкнутой изогипсе

«минус» 3900 м имеет размеры 1,5х1,0 км. На запад от разрывного нарушения F2 размеры полусвода по замкнутой изогипсе «минус» 4000 м равны 1,5х1,5 км. Полусвод, примыкающий с востока к разрывному нарушению F1 имеет размеры изогипсе «минус» 3925 м 0,3х0,7 км.

Материалами бурения и опробования скважин разрывное нарушение, проведенное в сводовой части поднятия по V3 отражающему горизонту амплитудой 50 метров, не подтвердилось.

Технологические показатели вариантов разработки

Вариант разработки 1. Основные технологические показатели, следующие: рентабельный период разработки – 20 лет (2024-2043 гг.); стабильная максимальная добыча нефти достигается в 2026-2027 гг. и в среднем составляет 9,3 тыс.т; ввод скважин из консервации – 7 ед., из них: в 2024 г. – 4 ед. и 2025 г. – 3 ед.; фонд добывающих скважин – 7 ед.; суммарная добыча нефти за весь рентабельный период разработки месторождения Северное Придорожное, включая накопленную добычу нефти по состоянию изученности на 01.01.2024 г. составит 636,9 тыс.т; прогнозируется рентабельная нефтеотдача 22,9 %, что ниже утвержденной ГКЗ Республики Казахстан величины – 23,4 %.

Вариант разработки 2. Основные технологические показатели, следующие: рентабельный период разработки – 21 год (2024-2044 гг.); стабильная максимальная добыча нефти достигается в 2026-2027 гг. и в среднем составляет 10,0 тыс.т; ввод скважин из консервации – 7 ед., из них: в 2024 г. – 4 ед. и 2025 г. – 3 ед.; зарезка бокового ствола (ЗБС) в 2025 г. из существующей скважины 51; фонд добывающих скважин – 7 ед.; суммарная добыча нефти за весь рентабельный период разработки месторождения Северное Придорожное, включая накопленную добычу нефти по состоянию изученности на 01.01.2024 г. составит 648,6 тыс.т; прогнозируется рентабельная нефтеотдача 23,3 %, что на уровне утвержденной ГКЗ Республики Казахстан величины – 23,4 %.

Вариант разработки 3. Основные технологические показатели, следующие: рентабельный период разработки – 19 лет (2024-2041 гг.); стабильная максимальная добыча нефти достигается в 2026-2027 гг. и в среднем составляет 10,8 тыс.т; ввод скважин из консервации – 7 ед., из них: в 2024 г. – 4 ед. и 2025 г. – 3 ед.; зарезка бокового ствола (ЗБС) в 2025 г. из существующей скважины 51; проведение кислотного разрыва пластов (к-ГРП) в 2025 г. в существующей скважине 3; фонд добывающих скважин – 7 ед.; суммарная добыча нефти за весь рентабельный период разработки месторождения Северное Придорожное, включая накопленную добычу нефти по состоянию изученности на 01.01.2024 г. составит 641,1 тыс.т; прогнозируется рентабельная нефтеотдача 23,1 %, что на уровне утвержденной ГКЗ Республики Казахстан величины – 23,4 %.

Технико-экономическая оценка рассмотренных выше вариантов, позволила рекомендовать для реализации на месторождении Северное Придорожное вариант разработки 2, как наиболее выгодный для недропользователя, так и Государства, по которому достигается



максимальная и утвержденная ГКЗ Республики Казахстан нефтеотдача пластов и дисконтированные накопленные потоки денежной наличности.

Требования к разработке программы по переработке (утилизации) газа

Обоснование расхода газа на собственные нужды

Источниками потребления сырого газа на месторождении Северное Придорожное будут являться устьевой нагреватель УН-0,2 на УСН, путевые подогреватели ПП-0,63 (в количестве 2 ед., их них: рабочий и резервный) и водогрейная установка (ВГУ) на ГЗУ и котел «BuranBoiler» для вахтового поселка и столовой.

Расход газа газопотребляющего оборудования следующий: устьевой нагреватель (УН-0,2) – 25 м³/час; путевой подогреватель (ПП-0,63) – 100 м³/час; водогрейная установка (ВГУ) – 20 м³/час; котлы – 7,79 м³/час, 6,64 м³/час. 5,37 м³/час.

Устьевой нагреватель на УСН и водогрейная установка эксплуатируются круглый год, путевой подогреватель и котел – в холодное время по 9 месяцев.

Весь оставшийся подготовленный газ будет сдаваться в АО «КазТрансГаз-Аймак».

Баланс сырого газа месторождения Северное Придорожное на период 2024-2026 гг.

Наименование показателей	Годы		
	2024	2025	2026
Добыча сырого газа, м³	533 936	1 202 121	1 389 107
Расход сырого газа на собственные технологические нужды промысла, м³	515 439	1 177 108	1 354 122
Эксплуатация путевых подогревателей	333 500	761 760	876 000
- ПП-0,63 (основная)	331 100	754 560	868 800
- ПП-0,63 (резервная)	2 400	7 200	7 200
Эксплуатация устьевого нагревателя на УСН	82 775	188 640	217 200
- УН-0,2	82 775	188 640	217 200
Эксплуатация водогрейной установки на нефт. эстакаде	66 220	150 912	173 760
- ВГУ	66 220	150 912	173 760
Эксплуатация котла «BuranBoiler»	32 944	75 795	87 162
- котел «BuranBoiler» (основной)	32 467	74 362	85 729
- котел «BuranBoiler» (резервный)	478	1 433	1 433
Технологически неизбежное сжигание сырого газа (V₇), м³	18 496,8	25 012,8	25 012,8
Расход сырого газа при пуско-наладочных работах (V₈), м³	6 835,2	0,0	0,0
- ПП-0,63 (основная)	2 400,0	0	0
- ПП-0,63 (резервная)	2 400,0	0	0
- УН-0,2	600,0	0	0
- ВГУ	480,0	0	0
- котел «BuranBoiler» (основной)	477,6	0	0
- котел «BuranBoiler» (резервный)	477,6	0	0
Расход сырого газа при эксплуатации оборудования (V₇), м³	7 704	13 140	13 140
Для поддержания дежурной горелки	7 704	13 140	13 140
Расход сырого газа при планово-профил. работах (V₈), м³	3 958	11 873	11 873
- ПП-0,63 (основная)	2 400	7 200	7 200
- ПП-0,63 (резервная)	0	0	0
- УН-0,2	600	1 800	1 800
- ВГУ	480	1 440	1 440
- котел «BuranBoiler» (основной)	478	1 433	1 433
- котел «BuranBoiler» (резервный)	0	0	0
Расход сырого газа при технологических сбоях оборудования (V₉), м³	0	0	0
Сдача в АО «КазТрансГаз-Аймак»	0	0	9 972

Оценка воздействия на окружающую среду

Выбросы загрязняющих веществ в период разработки месторождения составят в:

- 2024 г – 6.838150037 г/с или 27.272808801 т/год
- 2025 г – 6.822434445 г/с или 32.508094442 т/год
- 2026 г – 6.819456489 г/с или 33.879562118 т/год

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при расконсервации 1 скважины – 10,481663 г/с или 2,523136 т/год (от 7-ми скв. – 73,371643 г/с или 17,661954 т/год), от 14 скважины с сжиганием газа при опробовании составит 11,070596



г/с или 7,102692 т/год.

При количественном анализе выявлено, что общий выброс загрязняющих веществ в атмосферу при зарезки бокового наклонно-направленного ствола составит: 19,600993 г/с или 35,790272 т/год.

В целом же воздействие физических факторов на состояние окружающей среды при строительстве скважины может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта.
- временной масштаб воздействия – многолетнее (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет более;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, категория значимости воздействия на атмосферный воздух разработки присваивается среднее (9-27).

Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие на водные объекты

Вода используется на питьевые и технологические нужды на период проведения работ. Требуется вода технического и питьевого качества. Источниками водоснабжения является привозная вода:

- Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода питьевого качества, поставляемая на договорной основе;
- Для хозяйственно-бытовых и производственных нужд используется привозная техническая вода, поставляемая на договорной основе автоцистернами.

Схема хозяйственного и производственного водоснабжения предусматривает доставку воды автоцистернами. Вода для хоз. целей закачивается в специализированные ёмкости. Хранение воды на буровой для произв. нужд предполагается в ёмкостях заводского изготовления.

На нефтепромысле вода используется на следующие нужды:

- бурение скважин;
- производственные нужды (подготовка нефти, закачка в пласт попутной воды, капитальный и текущий ремонты нефтяных скважин и др.);
- хозяйственно-бытовые нужды;
- водоснабжение вахтового поселка;
- пожаротушение;
- другие нужды (полив территории, зеленых насаждений).

Водопотребление

Проведение запланированных работ на месторождении характеризуется потреблением воды. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и производственно-технологические нужды. На хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работающего персонала при проведении работ будет использоваться вода питьевого качества.

На технологические нужды будет использоваться техническая вода.

Вода питьевого качества будет использоваться на питье, приготовление пищи, прачечных, душевых, туалетах.

На период зарезки бокового наклонно-направленного ствола, расконсервация скважин, разработки месторождения

Водопотребление. Снабжение питьевой водой буровых бригад, находящихся в степи, осуществляется привозной водой с близлежащего населенного пункта. Воду будут поставлять



согласно договору подрядные организации. Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16 марта 2015 г.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд привозится также согласно договору специализированной организацией.

Буровые бригады и обслуживающий персонал будут проживать в передвижных вагончиках. Вагончики оборудованы душевой, умывальником, туалетом. Имеется столов Система водоснабжения должна обеспечить бесперебойное снабжение объектов предприятия водой соответствующего качества, в необходимом количестве и в соответствии с действующими нормами на производственные и бытовые нужды, а также потребность в воде на пожаротушение.

По назначению система водоснабжения подразделяется на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные.

Система водоснабжения должна обеспечить бесперебойное снабжение объектов предприятия водой соответствующего качества, в необходимом количестве и в соответствии с действующими нормами на производственные и бытовые нужды, а также потребность в воде на пожаротушение.

Вода питьевого качества в хозяйственно-бытовых целях используется для: приготовления пищи, питья, умывальников, душа, стирки спецодежды в прачечной и др.

Сточные воды, формирующиеся, в процессе производственной и хозяйственной деятельности объектов месторождения представлены: хозяйственно-бытовыми и производственно-ливневыми.

Буровые сточные воды – многокомпонентные суспензии, качественный состав которых представлен в основном мелкодисперсными примесями, что обеспечивает их высокую устойчивость. На площадке бурения планируется поместить емкости для хранения БСВ и вывозится с территории площадки по мере накопления по договору на утилизацию. По мере образования передается ИП «Ыбраев Сериккали Ерназарулы».

Расход воды при зарезки бокового ствола по видам работ

№ п/п	Наименование работ	Расход воды (м³) на скважину для				Водоотведение, м³
		хозяйственно бытовых нужд	котельной установки	технических нужд	всего	
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовительные работы к бурению	15,5	7,8	-	23,30	15,5
2	Строительство и монтаж	45,1	-	-	45,1	45,1
3	Бурение и крепление	172,7	79,5	106,1	358,3	172,7
4	Противопожарные нужды				50,0	
	Итого: от 1-ой скв.	233,3	87,3	106,1	476,7	233,3

Расконсервация скважин

Расход воды на питьевые нужды для одного человека – 25,0 л/сут.

Расход пресной воды для хоз. бытовых нужд (приготовления пищи и душевых установок) для одного человека составляет соответственно 36,0 л/сут и 100,0 л/сут.

Для соблюдения правил по техники безопасности на территории площадки бурения проектируется наличие противопожарного запаса воды на случай аварийной ситуации в количестве 50 м³.

Согласно проекта ПР планируется расконсервация 7-ми скважин.

Расход воды при расконсервации скважины по видам работ

		Расход воды (м³)
--	--	------------------



№ п/п	Наименование работ	Хозяйственно-бытовые нужды	Котельная	Технические нужды	Пожаро-тушение	Итого
1	2	3	4	5	6	7
При расконсервации скважины						
1	Расконсервация скважины	32,2	-	135,4	50	217,6
	Итого: 1 скв.	32,20	-	135,40	50,00	217,6
	7 скв.	225,4		947,8		1523,2
	Водоотведение:					
	1 скв.	32,20				
	7 скв.	225,4				

Ориентировочные объемы воды при расконсервации 1 скважины составят 217,6 м³ (7-и скв. – 1523,2 м³). Объем водоотведения составляет от 1 скважины - 32,2 м³ (7-х скв. – 225,4 м³).

Хозбытовые сточные воды собираются в специально оборудованные септики-отстойники. Проектом предлагается хозяйственно-бытовые сточные воды вывозить из септиков-отстойников на близлежащие очистные сооружения.

Кроме того, при проведении расконсервации скважин образуются буровые сточные воды. Буровые сточные воды (многокомпонентные суспензии, качественный состав которых представлен в основном мелкодисперсными примесями, что обеспечивает их высокую устойчивость). Ориентировочный объем буровых сточных вод при расконсервации 1 скважины составляет 12 м³. (2-х скв. – 24 м³). Сточные воды планируется использовать повторно в технологическом процессе, например, для промывки скважины, либо вывозить буровые стоки на другие площадки бурения с последующим их использованием на технологические нужды.

Баланс водопотребления и водоотведения. Расход воды при разработке месторождения

Потребители	Ед. изм	Кол-во, чел	Норма водопотребления, л	Водопотребление		Водоотведение	
				м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8
Питьевые нужды	л	5	25	0,125	45,625	0,125	45,625
Итого:	-	-	-	0,125	45,625	0,125	45,625

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по самотечной сети в приемные отделения септик с насосной установкой, где происходит грубая механическая очистка стоков. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Септики после окончания работ очищаются, дезинфицируются и могут использоваться повторно. Территория расположения септиков подлежит засыпке и рекультивации.

Наибольший объем БСВ в процессе производства образуется при охлаждении штоков шламовых насосов, мытье рабочей площадки буровой вышки, очистке буровых растворов от выбуренной породы и зачистке емкостей циркуляционной системы от осадка бурового раствора.

Состав и свойства буровых сточных вод изменяются в значительных пределах и зависят как от глубины прохождения бурения и от проведения отдельных операций, так и компонентов, применяемых для бурения.

Часть воды, потребляемой на производственно-технологические нужды, будет потеряна безвозвратно (фильтрация в горные породы в процессе промывки скважины, до увлажнения выбуренной породы, приготовление тампонажного раствора и т.д.).

Производственные сточные воды (БСВ) собираются в специальные емкости. Проектом предусматривается использование БСВ после очистки в системе оборотного водоснабжения буровой на текущие технологические нужды. Потери сточных вод в системе очистки составляют 5%. Отработанные буровые растворы могут также использоваться для тампонирувания или бурения других скважин. Буровые сточные воды вывозятся, согласно



договора.

Проанализировав полученные результаты и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие проектируемых работ на водные ресурсы при реализации каждого из вариантов будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (1) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – многолетнее (4) – продолжительность воздействия постоянное;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, категория значимости воздействия на водные ресурсы присваивается среднее (9-27). Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Оценка воздействия проектируемых работ на геологическую среду

В целом воздействие в процессе проведения запланированных работ на месторождении на геологическую среду, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1 балл);
- временной масштаб – многолетний (4 балла);
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3 балла).

Интегральная оценка выражается 12 баллами – воздействие среднее.

Вывод. При воздействии «воздействие средней значимости» изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Оценка воздействия на растительность

Влияние проектируемых работ на растительный покров можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – многолетнее (4) – продолжительность воздействия постоянное;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренное (3) – выведение земель из оборота вследствие расположения постоянных объектов, площадок хранения отходов и т.д. с последующей рекультивацией без биологической стадии.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышает цепь естественных изменений, но среда восстанавливается без посторонней помощи в течение нескольких лет.

Оценка воздействия на животный мир

До минимума сократить химическое воздействие на животный мир можно строжайшим соблюдением норм и правил, технологии производства, профилактическим осмотром и ремонтом оборудования.

Практика многолетних наблюдений показывает, что распределение животных на территории месторождения неравномерное.

Особое место в распространении животных занимают преобразованные ландшафты (насыпи дорог, линии электропередач, нефтепроводы, промышленные сооружения), которые в целом имеют положительное значение, обогащая порой безжизненные пространства (особенно солончаковой пустыни) новыми экологическими нишами для обитания некоторых



представителей животного мира (ящериц, змей). Плотность населения пресмыкающихся в преобразованных ландшафтах, как правило, выше. Однако здесь животные подвержены угрозе загрязнения нефтью (трубопроводы) при разливах, травмирования и гибели на автомобильных дорогах.

Для мелких грызунов и пресмыкающихся работы по строительству подъездных дорог и площадок могут грозить физической гибелью в незначительных пределах.

Таким образом, влияние проектируемых работ на животный мир можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия – локальное (1) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- временной масштаб воздействия – многолетнее (4) – продолжительность воздействия постоянное;

• интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению

отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Таким образом, интегральная оценка составляет 8 баллов, категория значимости воздействия на атмосферный воздух разработки присваивается низкое (1-8)

изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Виды и объемы образования отходов

Лимиты накопления отходов накопления отходов при при разработки месторождения

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	10,9127
в т.ч. отходов производства	-	0,2127
отходов потребления	-	10.7
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0127
Неопасные отходы		
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	-	7,95
Металлолом	-	0,200
Полисульфиды	-	2.75

- расконсервации скважины

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год 1 скв./7 скв
1	2	3
Всего	-	152,8204/1069,7428
в т.ч. отходов производства	-	152,656/1068,592
отходов потребления	-	0,1644/1,1508
Опасные отходы		
Буровые отходы		152,000/1064,00
- Буровой шлам		85,000/59500
- ОБР		67,000/469,00
Промасленная ветошь	-	0,0127/0,0889
Отработанное масло	-	0,1425/0,9975
Используемая тара	-	0,200/1,400
Неопасные отходы		
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	-	0,1644/1,1508
Металлолом	-	0,300/2,100
Огарки сварочных электродов	-	0,00075/0,00525



Зеркальные отходы		
-	-	-
- зарезки бокового ствола		
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	126,7284
в т.ч. отходов производства	-	126,5058
отходов потребления	-	0,2226
Опасные отходы		
Буровые отходы		120,147
- Буровой шлам (- ОБР)		54,7134
Промасленная ветошь	-	0,0127
Отработанное масло	-	4,000
Используемая тара	-	0,9879
Неопасные отходы		
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	-	0,2226
Металлолом	-	1,3574
Огарки сварочных электродов	-	0,0008
Зеркальные отходы		
-	-	-

На площадке строительства скважин должно быть временное хранение отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), ТБО не более трех дней вывоз на договорной основе со специализированной организацией.

В целом воздействие в процессе проведения запланированных работ на окружающую среду отходами производства и потребления, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1 балл);
- временной масштаб – многолетний (4 балла);
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабая (2 балла).

Интегральная оценка выражается 8 баллами – воздействие низкое.

Вывод. При воздействии «низкой значимости» изменения в среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ:

- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;
- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов;
- организация а/дорог для транспортировки оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов;
- контроль безопасного движения строительной спецтехники (самосвала);
- предупреждение открытого фонтанирования скважины в процессе бурения и проведения технологических работ в скважине;
- установка и применение на устье скважины сертифицированного противовыбросового оборудования (ПВО);
- в целях предотвращения выбросов пластового флюида при вскрытии продуктивных горизонтов при углублении скважины предусматривается создание противоаварийного столба бурового раствора в скважине, превышающего пластовое давление;
- при испытании скважин отжиг газа на факеле не предусмотрен. Планируется разработка ПРПГ;
- применение герметичной системы хранения буровых реагентов. Доставка реагентов на буровую в герметичной заводской упаковке. Хранение в закрытых бункерах необходимого



для цикла бурения запаса реагентов. Подача реагентов из бункеров в затворный узел по замкнутой системе пневмотранспортом, что исключает пыление в процессе операций по приготовлению растворов или промывочных жидкостей;

- подача дизельного топлива к дизельным агрегатам по герметичным топливо- и маслопроводам;
- в целях снижения вредных выбросов в атмосферу для работы двигателей применение качественного сертифицированного дизельного топлива;
- проведение обязательной опрессовки и проверка на герметичность всего оборудования для исключения возможных утечек и выбросов вредных веществ в атмосферу;
- обеспечение прочности и герметичности соединений трубопроводов;
- своевременное проведение планово-профилактического ремонта бурового оборудования;
- использование стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства;
- содержание дизельных двигателей в исправном состоянии и своевременный ремонт поршневой системы;
- для предотвращения повышенного загрязнения атмосферы выбросами необходимо проводить контроль на содержание выхлопных газов от дизельных двигателей на соответствие нормам и систематически регулировать аппаратуру;
- для поддержания консистенции смазочных масел применение специальных присадок;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации.

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для предотвращения загрязнения вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность:

- гидроизоляция синтетической пленкой и укладка железобетонных плит под вышечным блоком, блоком приготовления раствора, буровыми насосами;
- цементирование за колонного пространства до земной поверхности – до устья;
- применение качественного цемента с улучшающими химическими добавками;
- изоляции флюидосодержащих горизонтов путем их перекрытие обсадными колоннами;
- приготовление и обработку бурового раствора осуществлять в циркуляционной системе;
- оборудование скважины специальными устройствами, предотвращающими внезапные нефтегазопроявления на устьях и их, излив на дневную поверхность;
- транспортировка и хранение химических реагентов в закрытой таре (мешки, бочки);
- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- использование воды для технических целей во время буровых работ повторно по замкнутому циклу;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- устройство насыпи и обваловки у склада ГСМ;
- хранение ГСМ в специальных закрытых емкостях, от которых по герметичным топливопроводам производится питание ДВС;
- предотвращение разливов ГСМ.

В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова в процессе строительства скважины необходимо осуществление следующих мероприятий:

- систематизировать движение наземных видов транспорта;
- движение наземных видов транспорта осуществлять только по имеющимся и



отведенным дорогам;

- производить захоронение отходов только на специально оборудованных полигонах.

Комплекс природоохранных мероприятий по защите земельных ресурсов и восстановлению земельного участка в процессе буровых работ включает в себя:

- формирование искусственной насыпной площадки под буровую;
- бетонирование буровой площадки под основные крупные блоки буровой установки;
- обустройство земельного участка защитными канавами или обваловкой;
- для предотвращения загрязнения почв химическими реагентами, их транспортировка и хранение производится в закрытой таре (мешки, бочки);
- приготовление бурового раствора осуществляется в блоке приготовления раствора, со сливом в циркуляционную систему по металлическим желобам. Хранится буровой раствор в металлических емкостях;
- циркуляция бурового раствора осуществляется по замкнутой системе: скважина-блок очистки (по металлическим желобам) – металлические емкости – насосы – манифольд – скважина;
- буровой раствор с выбуренной породой пропускаются через две центрифуги, установленные после вибросита. Жидкая фаза раствора подается в циркуляционную систему для повторного использования;
- выбуренная порода на блоке очистки (вибросито, пескоотделитель, илоотделитель, центрифуга) отделяется от бурового раствора и сбрасывается в шламовые емкости;
- предусмотрен безамбарный метод бурения - сбор отходов бурения (БШ, ОБР, БСВ) в емкости, с последующим вывозом;
- сооружение систем накопления и хранения отходов бурения и систем инженерной канализации стоков буровой в места их организованного сбора;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;

ГСМ привозятся на буровую в автоцистернах и перекачиваются в специальные закрытые емкости для ГСМ, от которых по герметичным топливопроводам производится питание ДВС.

Для минимизации воздействия проектируемых работ на животный мир потребуется выполнение ряда природоохранных мероприятий, направленных на сохранение видового многообразия животных, охрану среды их обитания, условий размножения и путей миграции животных, сохранения целостности естественных сообществ.

Мероприятия должны включать следующие положения:

- пропаганда охраны животного мира;
- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- маркировка и ограждение опасных участков;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- запрет на охоту в районе контрактной территории;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время на месторождении.

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- временное складирование отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- утилизация всех видов отходов, не подлежащих вторичному использованию и переработке;



- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей транспортировки и переработки на специализированные предприятия;
- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: отходы высокой степени опасности изолируются; несовместимые отходы физически разделяются; опасные отходы не смешиваются;
- транспортировка отходов осуществляется с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- обеспечение герметичности емкостей для сбора отходов производства;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, для достижения снижения использования сырьевых материалов;
- заключение контрактов со специализированными компаниями на утилизацию отходов производства и потребления.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Кодекса:

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно ст. 122 Экологического Кодекса РК.

2. Представить результаты рассеивания загрязняющих веществ в расчетном прямоугольнике, на границе СЗЗ, в жилой зоне и в расчетных точках, которые необходимо установить. В соответствии с п.22 Методики при установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промышленных площадок и селитебных территорий.

3. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

4. Необходимо указать информацию о транспортировке каждого вида опасных отходов и соответствии всем требованиям, указанным в ст.345 Кодекса.

5. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Кодекса 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). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).



6. Необходимо предусмотреть систематический мониторинг атмосферного воздуха, почвы и подземных вод, («Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14.07.2021 г № 250).

Вывод: Представленный «Отчет о возможных воздействиях к проекту разработки месторождения Северное Придорожное.» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности ТОО «Sherqala Petroleum» № KZ40VWF00178112 от 17.06.2024года.

2. Отчет о возможных воздействиях к проекту разработки месторождения Северное Придорожное.

3. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту «Разработка месторождения Северное Придорожное».

В соответствии с п.2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.



1. Представленный Отчет о возможных воздействиях на проект «Разработка месторождения Северное Придорожное».

2. Дата размещения проекта отчета 29.07.2024 год на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

3. Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа: на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz/>; Дата публикации: 09/07/2024г.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 30.07.2024 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: в газетном издании газета «Огни Мангистау», «Мангыстау» № 51/10351 от 04.07.2024 г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности Заказчик: ТОО «Sherqala Petroleum», zhazirayess@mail.ru, (БИН: 140940016254), 8-701-523-2084.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – a.utegenova@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведения проведены 09.08.2024 года, присутствовали 16 человек, при ведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.



Руководитель департамента

Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

