



030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ.
1 оңқанат
Тел. 55-75-49

030012 г.Ақтөбе, пр-т Санкибай Батыра 1.
3 этаж правое крыло
Тел. 55-75-49

АО «СНПС-Актобемунайгаз»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях «Строительство оценочных скважин СТ-74, СТ-76 и испытание пластов на месторождении Северная Трува»

Инициатор намечаемой деятельности: АО «СНПС - Актобемунайгаз», 030006, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Алматы, проспект 312 Стрелковой дивизии, 3, 931240001060, Буркитбаев Д.М., 8-7132-96-65-13.

Намечаемая деятельность: строительство оценочных скважин СТ-74, СТ-76 и испытание пластов на месторождении Северная Трува.

Месторождение Северная Трува в административном отношении расположено в пределах Байганинского района Актюбинской области Республики Казахстан.

Скважина СТ-74 находится от поселка Кемерши на расстояние: 64км, от поселка Жаркамьыс на расстояние: 83км в юго-восточном, от вахтового поселка Жанажол на расстояние: 67км в южном направлении, а по всем остальным направлениям населенные пункты на расстоянии 5 км отсутствуют.

Скважина СТ-76 находится от поселка Кемерши на расстояние – 59км, от поселка Жаркамьыс на расстояние – 75км в юго-восточном, от вахтового поселка Жанажол на расстояние: – 70км в южном направлении, а по всем остальным направлениям населенные пункты на расстоянии 5 км отсутствуют.

Скважины СТ-74, СТ-76 расположены на контрактной территории №3810. Срок действия контракта до 2037 года. Проектируемая скважина находится на территории месторождения Северная Трува АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Координаты горного отвода месторождения Северная Трува - 1. 47°43'16"C 57°16'39"В 2. 47°46'16"C 57°11'28"В 3. 47°51'09"C 57°17'39"В 4. 47°56'11"C 57°19'36"В 5. 47°56'37"C 57°21'54"В 6. 48°04'08"C 57°23'21"В. 7. 48°02'34"C 57°29'08"В 8. 47°57'19"C 57°32'38"В 9. 47°57'19"C 57°35'19"В 10. 47°51'20"C 57°34'52"В 11. 47°43'29"C 57°24'03"В 12. 47°47'15"C 57°24'30"В. 13. 47°47'58"C 57°23'14"В.

Скважина СТ-74 с площадью прогнозируемой нефтяной ловушки 2,9км² заложена на расстоянии 3,86 км к юго-востоку от скважины СТ-52 и на расстоянии 7,8км к северо-востоку от скважины СТ-50.

В отложениях нижней перми (P1s-a) в данной восточной зоне выделяются распространения карбонатных построек. В соседних скважинах СТ-50 и СТ-52 выделены коллектора P1s-a возраста, где по скважине СТ-50 был получен промышленный приток нефти 13,4м³/сут. Для оценки нефтегазоносности коллекторов на юго-восток от скважины СТ-52 и расширения зоны освоения залежей нефти заложена проектная скважина. Таким образом, целевыми горизонтами в проектной скважине являются коллектора КТ-I, КТ-II и P1s-a возраста.

По данным бурения соседних скважин и проведенной на структуре сейсморазведки 3Д прогнозируется следующий разрез по скважине структуры Северная Трува:



Кайнозойско-мезозойская группа: мощностью до 890м, литологически представлены чередованием толщ песчано-глинистых пород различной окраски. Песчаники светло-серые, мелко-среднезернистые, полимиктовые, с включением пирита. Алевролиты серые, крепкие, массивные. Глины серые, зеленовато-серые, мергелистые, алевролитистые.

Отложения верхней перми: с 890м до 920м, породы литологически представлены пестроцветными, сероцветными терригенными породами (чередование аргиллитов, песчаников, глин, алевролитов, реже мелкогалечных конгломератов и отдельными прослоями ангидритов).

Кунгурский ярус (P1kg) в районе заложения скважины размыт по данным сейсморазведочных работ и бурения скважин.

Сакмарский-Ассельский ярусы (P1s-a): с 920м до 2208м, литологически представлены аргиллитами серыми, иногда темно-серыми, средней твердости, алевритистыми, с включениями пирита, известковистыми; алевролитами серыми, известковистыми, крепкими. Карбонатные постройки сложены известняками светло-буро-серыми, биокластическими, водораслевыми, сферолитовыми. Возможно в карбонатных постройках содержание углеводородов.

Толща КТ-I: развита в объеме мячковского горизонта московского яруса и верхнего карбона – гжельского и касимовского ярусов, предположительно залегает с глубины 2208м до 2628м, литологически представлена чередованием светло-серых, серых мелко-крипнокристаллических доломитистых известняков с межзернистыми порами растворения, и доломитов светло-серых крипнокристаллических с порами и трещинами растворения, с редкими прослоями аргиллитов.

Терригенная межкарбонатная толща: подольский горизонт московского яруса - является границей между карбонатными толщами КТ-I и КТ-II и служит покрывкой для залежей в известняках КТ-II, предположительное залегание на глубине с 2628м до 2938м, преимущественно представлена переслаиванием серых и темно-серых аргиллитов, возможны пропластки известняков и мергелей и редкие прослои песчаников и алевролитов.

Толща КТ-II: объединяет породы каширского и верейского горизонта нижнемосковского яруса и башкирского яруса и предположительно залегает с глубины 2928м, литологически представляет собой переслаивание светло-серых, серых органогенных, оолитовых известняков с редкими и тонкими прослоями темно-серых аргиллитов. Проектируется закончить скважину забоем 3280м в отложениях КТ-II.

Проектная глубина: 3280м

Скважина СТ-76 с площадью прогнозируемой нефтяной ловушки в КТ-I 5,1 км² и в КТ-II 2,2 км² заложена на расстоянии 2,46 км к юго-востоку от скважины УАКУТ-1 и на расстоянии 2.61 км к юго-западу от скважины СТ-50 (приходящейся на лицензионную территорию месторождения Северная Трува).

В P1s-a отложениях данной восточной зоны выделяется распространение карбонатных построек. В соседних скважинах СТ-50, СТ-72 и УАКУТ-1 выделены коллектора P1s-a возраста, где по скважине СТ-50 был получен промышленный приток нефти 13,4м³/сут. По скважине СТ-72 в толще КТ-I был получен промышленный приток нефти 80,9т/сут. Таким образом, целевыми горизонтами в проектной скважине являются коллектора КТ-I, КТ-II и P1s-a возраста.

По данным бурения соседних скважин и проведенной на структуре сейсморазведки 3Д прогнозируется следующий разрез по скважине СТ-76 структуры Северная Трува:

Кайнозойско-мезозойская группа: мощностью до 1006м, литологически представлены чередованием толщ песчано-глинистых пород различной окраски.



Песчаники светло-серые, мелко-среднезернистые, полимиктовые, с включением пирита. Алевролиты серые, крепкие, массивные. Глины серые, зеленовато-серые, мергелистые, алевролитистые.

Отложения верхней перми: с 1006м до 1110м, породы литологически представлены пестроцветными, сероцветными терригенными породами (чередование аргиллитов, песчаников, глин, алевролитов, реже мелкогалечных конгломератов и отдельными прослоями ангидритов).

Кунгурский ярус (P1kg) в районе заложения скважины размыт по данным сейсморазведочных работ и бурения скважин.

Сакмарский-Ассельский ярусы (P1s-a): с 1110м до 2320м, литологически представлены аргиллитами серыми, иногда темно-серыми, средней твердости, алевритистыми, с включениями пирита, известковистыми; алевролитами серыми, известковистыми, крепкими. Карбонатные постройки сложены известняками светло-буро-серыми, биокластическими, водораслевыми, сферолитовыми. Возможно в карбонатных постройках содержание углеводов.

Толща КТ-I: развита в объеме мячковского горизонта московского яруса и верхнего карбона – гжельского и касимовского ярусов, предположительно залегает с глубины 2320м до 2690м, литологически представлена чередованием светло-серых, серых мелко-криптокристаллических доломитистых известняков с межзернистыми порами растворения, и доломитов светло-серых криптокристаллических с порами и трещинами растворения, с редкими прослоями аргиллитов.

Терригенная межкарбонатная толща: подольский горизонт московского яруса - является границей между карбонатными толщами КТ-I и КТ-II и служит крышкой для залежей в известняках КТ-II, предположительное залегание на глубине с 2690м до 3040м, преимущественно представлена переслаиванием серых и темно-серых аргиллитов, возможны пропластки известняков и мергелей и редкие прослои песчаников и алевролитов.

Толща КТ-II: объединяет породы каширского и верейского горизонта нижнемосковского яруса и башкирского яруса и предположительно залегает с глубины 3040м, литологически представляет собой переслаивание светло-серых, серых органогенных, оолитовых известняков с редкими и тонкими прослоями темно-серых аргиллитов. Проектируется закончить скважину забоем 3300м в отложениях КТ-II. Назначение скважины – оценочная. Проектная глубина – 3300м

Цель бурения – оценка нефтегазоносности карбонатных толщ КТ-I, КТ-II и P1s-a

До начала работ по бурению прокладывается внутрипромысловая дорога с гравийной отсыпкой, которая будет осуществляться другим проектом. Ширина земляного полотна 6,5м, ширина проезжей части 3,5м, ширина обочин 3м, проезжая часть дороги однополостная с двухсторонним движением.

Основной целью бурения проектируемых поисковых скважин на изучаемых площадях является изучение геологического строения и оценка нефтегазоносности подсолевых нижнепермских и каменноугольных отложений. Оценка вскрытого разреза на нефтегазонасыщенность производится геологической и геофизической группой на основании данных исследований, проведенных в процессе бурения скважин, показаний газового каротажа станции ГТИ, признаков нефти в керне, нефтегазопроявлений и разгазирования промывочной жидкости и комплексной интерпретации промыслово-геофизических материалов.

Атмосферный воздух

Скважина СТ-74. При строительстве: источник №1200 Дизель генератор САТ-3512; источник №1201 Дизель генератор САТ-3512; источник №1202 Цементирочный



агрегат ЦА-400м; источник №1203 Резервуар для хранения дизтоплива; источник №1204 Паровой котел WNS 1.0; источник №6200 подготовительные работы.

При испытании: источник №1210 – Дизель генератор силового устройства XJ-550; источник №1211 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1212 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1213 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1214 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1215 – Насосная установка для перекачки нефти ЦА-320; источник №1216 – Емкость для хранения дизтоплива; источник №1217 – ДЭС; источник №1218 – Факельная установка; источник №1219 – ПРС (Лебедочный блок); источник №1220 – Дизельный генератор азотной установки компрессора №1 (САТ-3412); источник №1221 Нагнетатель №1 (САТ-С10); источник №1222 – Дизельный генератор азотной установки компрессора №2 (САТ-3456); источник №1223 - Нагнетатель №2 (САТ-3306); источник №1224 - установка с гибкими НКТ (Mercedes-Benz АСТROS 3344); источник №6202 – Фонтанная арматура; источник №6203 – Нефтегазосепаратор; источник №6204 – Блок манифольд; источник №6205 – ПРС (Лубрикатеры марки "35 МРа").

Скважина СТ-76. При строительстве: источник №1205 Дизель генератор САТ-3512; источник №1206 Дизель генератор САТ-3512; источник №1207 Цементировочный агрегат ЦА-400м; источник №1208 Резервуар для хранения дизтоплива; источник №1209 Паровой котел WNS 1.0; источник №6201 подготовительные работы.

При испытании: источник №1225 – Дизель генератор силового устройства XJ-550; источник №1226 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1227 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1228 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1229 – Емкость для хранения нефти $V=50\text{м}^3$; источник №1230 – Насосная установка для перекачки нефти ЦА-320; источник №1231 – Емкость для хранения дизтоплива; источник №1232 – ДЭС; источник №1233 – Факельная установка; источник №1234 – ПРС (Лебедочный блок); источник №1235 – Дизельный генератор азотной установки компрессора №1 (САТ-3412); источник №1236 Нагнетатель №1 (САТ-С10); источник №1237 – Дизельный генератор азотной установки компрессора №2 (САТ-3456); источник №1238 - Нагнетатель №2 (САТ-3306); источник №1239 - установка с гибкими НКТ (Mercedes-Benz АСТROS 3344); источник №6206 – Фонтанная арматура; источник №6207 – Нефтегазосепаратор; источник №6208 – Блок манифольд; источник №6209 – ПРС (Лубрикатеры марки "35 МРа").

Выбросы загрязняющих веществ от скважины СТ-74 (строительство): Азота (IV) диоксид - 29.4068 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 4.69248 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 2.0048 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 4.863 т/год; Сероводород - 0.00000648 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 26.0724 т/год; Бенз/а/пирен - 0.000044132 т/год; Формальдегид (Метаналь) - 0.4812 т/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) - 12.03111 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1.93358 т/год. Итого: 81.485420612 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от скважины СТ-74 (на период испытания): Азота (IV) диоксид - 11.442100422 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 1.859341318 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 6.116577018 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 49.49018106 т/год; Сероводород - 0.05579434 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 62.09865018 т/год; Метан - 1.463904254 т/год; Смесь углеводородов предельных С1-С5 - 0.43353584 т/год; Смесь углеводородов предельных С6-С10 - 0.68575052 т/год; Бензол - 0.0009872 т/год; Диметилбензол - 0.0003104 т/год; Метилбензол - 0.0006208 т/год; Бенз/а/пирен - 0.000007406 т/год; Формальдегид (Метаналь) - 0.06674 т/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/



(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) - 3.3918514 т/год. Итого: 137.106352158 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от скважины СТ-76 (строительство): Азота (IV) диоксид - 29.4068 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 4.69248 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 2.0048 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 4.863 т/год; Сероводород - 0.00000648 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 26.0724 т/год; Бенз/а/пирен - 0.000044132 т/год; Формальдегид (Метаналь) - 0.4812 т/год; Алканы C12-19/в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) - 12.03111 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1.93358 т/год. Итого: 81.485420612 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от скважины СТ-76 (на период испытания): Азота (IV) диоксид - 11.442100422 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 1.859341318 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 6.116577018 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 49.49018106 т/год; Сероводород - 0.05579434 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 62.09865018 т/год; Метан - 1.463904254 т/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 - 0.43353584 т/год; Смесь углеводородов предельных C6-C10 - 0.68575052 т/год; Бензол - 0.0009872 т/год; Диметилбензол - 0.0003104 т/год; Метилбензол - 0.0006208 т/год; Бенз/а/пирен - 0.000007406 т/год; Формальдегид (Метаналь) - 0.06674 т/год; Алканы C12-19/в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) - 3.3918514 т/год. Итого: 137.106352158 т/год.

Водная среда

Водоснабжение. Источников пресной воды в районе проектируемых работ нет. Водоснабжение водой буровой бригады для питьевых и хозяйственных нужд осуществляется автоцистернами и привозной бутилированной водой.

Хозяйственно-питьевые нужды в период мобилизации, строительства скважины, водяной скважины и их демобилизации будут обеспечены привозной и бутилированной водой. Качество воды должно отвечать Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года №31934. Хозяйственно-питьевая вода на территорию ведения буровых работ будет привозиться в цистернах, которые следует обеззараживать не менее 1 раза в 10 дней. Хранение воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд предусматривается в емкостях объемом по 20 м³.

Число персонала, привлекаемого для бурения, обслуживания строительно-монтажных работ и геофизических исследований в скважинах, составит максимально 30 человек. Проживать члены буровой бригады будут на участке проведения работ (вагончики с душем, умывальником).

Водоотведение. Сточные воды отводятся в специальные емкости, по мере накопления откачиваются и вывозятся согласно договору. Сброс воды в поверхностные, подземные воды и на рельеф местности не планируется. В связи с тем, что вывоз сточных вод будет осуществляться подрядной организацией, очистка и повторное использование не планируется. Более детальное описание процесса будет на этапе получения экологического разрешения на воздействие в проекта нормативов допустимых сбросов.

Специальное водопользование на период проведенных работ АО «СНПС-Актобемунайгаз» не предусмотрено.



Расчеты водопотребления и водоотведения на период строительства и испытания

Скважина СТ-74

	Наименование	Источник заданного вида снабжения	Объем запасных емкостей для воды м ³	Водопотребление, м ³
Вода для технических нужд				
1	Вода для приготовления и обработки раствора	Привозная	80-100	293,20
2	Вода при креплении скважины (цементаж)	Привозная	-	313,10
3	Запас бурового раствора при осложнении	Привозная	-	107,08
4	Запас технической воды в период испытания	Привозная	-	200
Итого				913,38
Питьевое и бытовое водоснабжение				
Характеристика источника водоснабжения (вода привозится в бутылках и цистернах)		Расчетная потребность 150 литров на 1 человека в сутки (СНИП 4.01-02-2009)		
в период строительства		Водоснабжения и наружные сети и сооружения 4,5x1,3x112=655,2м ³ /год		
в период испытания: от 2-х объектов		Водоснабжения и наружные сети и сооружения 1,8x1,3x90=210,6x2=421,2м ³ /год		
Итого		Водоснабжения и наружные сети и сооружения: 1076,40 м³/год		

Скважина СТ-76

№	Наименование	Источник заданного вида снабжения	Объем запасных емкостей для воды м ³	Водопотребление, м ³
Вода для технических нужд				
1	Вода для приготовления и обработки раствора	Привозная	80-100	301,90
2	Вода при креплении скважины (цементаж)	Привозная	-	328,30
3	Запас бурового раствора при осложнении	Привозная	-	107,70
4	Запас технической воды в период испытания	Привозная	-	200
Итого				937,90
Питьевое и бытовое водоснабжение				
Характеристика источника водоснабжения (вода привозится в бутылках и цистернах)		Расчетная потребность 150 литров на 1 человека в сутки (СНИП 4.01-02-2009)		
в период строительства		Водоснабжения и наружные сети и сооружения 4,5x1,3x112=655,2м ³ /год		
в период испытания: от 2-х объектов		Водоснабжения и наружные сети и сооружения 1,8x1,3x90=210,6x2=421,2м ³ /год		
Итого		Водоснабжения и наружные сети и сооружения: 1076,40 м³/год		



Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления при строительстве скважины СТ-74.: буровой шлам - 454,95 тонн/год; отработанный буровой раствор - 143,88 тонн/год; отработанные масла - 5,95 тонн/год; ветошь промасленная - 0,127 тонн/год; мешкотара - 0,15 тонн/год; пластмассовые бочки - 0,35 тонн/год; твердые бытовые отходы - 0,69 тонн/год. Всего: 606,097 тонн/год. При испытании скважины СТ-74 от 2-х объектов: Промасленная ветошь - 0,254 тонн/год; Люминесцентные лампы - 0,00006 тонн/год; ТБО - 0,44 тонн/год. Всего: 0,69406 тонн/год.

Отходы производства и потребления при строительстве скважины СТ-76.: буровой шлам - 475,93 тонн/год; отработанный буровой раствор - 147,11 тонн/год; отработанные масла - 5,95 тонн/год; ветошь промасленная - 0,127 тонн/год; мешкотара - 0,15 тонн/год; пластмассовые бочки - 0,35 тонн/год; твердые бытовые отходы - 0,69 тонн/год. Всего: 630,307 тонн/год. При испытании скважины СТ-76 от 2-х объектов: Промасленная ветошь - 0,254 тонн/год; Люминесцентные лампы - 0,00006 тонн/год; ТБО - 0,44 тонн/год. Всего: 0,69406 тонн/год.

Отработанный буровой раствор (ОБР) - является вторым по объему загрязнению видом отходов бурения. Объем их образования зависит от многих технологических и гидрогеологических условий и рассчитывается для каждого предприятия отдельно, в соответствии с проектной документацией. Уровень опасности ОБР – код 01 05 05* – опасные отходы.

Буровой шлам (БШ) – являются отходом, образующимся при бурении нефтяных скважин. Наряду с выбуренной из глубины горной породой, которая составляет 90-98% от общей массы, БШ содержат химические добавки – реагенты, позволяющие оптимизировать процесс бурения скважин. Смесь выбуренной породы и бурового раствора, удаляется из циркуляционной системы буровой различными очистными устройствами. БШ по минеральному составу не токсичен, но диспергируясь в среде бурового раствора, его частицы адсорбируют на своей поверхности токсические вещества.

Удельная плотность бурового шлама в среднем равна $2,1 \text{ т/м}^3$, при соприкосновении с отработанным буровым раствором происходит разбухание выбуренной породы, согласно РНД 03.1.0.3.01-96 удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы 1,2, тогда плотность бурового шлама равна: $2,1:1,2=1,75 \text{ т/м}^3$. Уровень опасности ОБР – код 01 05 05* – опасные отходы.

Для исключения попадания отходов бурения на территорию буровой площадки и миграции токсических веществ в природные объекты должна предусматриваться инженерная система организованного их сбора, хранения. Запрещается сброс отходов бурения (БСВ, ОБР) и канализационных стоков в водоемы общего пользования и подземные водоносные горизонты. В процессе бурения скважины осуществляется безамбарный способ бурения. Оборудование замкнутой системы очистки и приготовления бурового раствора с использованием металлических емкостей, а также контейнеров для сбора и вывоза шлама по договору.

Твердо-бытовые отходы

Строительство скважин предусматривает организацию полевого лагеря (временный вагончик) на территории временного земельного отвода. В результате жизнедеятельности образуются твердые – бытовые отходы. Твердо-бытовые отходы складываются в специальные контейнеры. Территория под твердо-бытовые отходы ограждено с табличкой «ТБО». По мере заполнения контейнеров твердо-бытовые отходы вывозятся на полигон складирования твердо-бытовых отходов Управления общественным питанием и транспорта АО «СНПС-Актобемунайгаз».



ТБО характеризуется следующими свойствами: твердые, нетоксичные, не растворимые в воде. Уровень опасности используемой тары – 20 03 01 – неопасные отходы.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Промасленная ветошь относится к твердым, пожароопасным, невзрывоопасным и водонерастворимым отходам. ветошь содержит до 5% нефтепродуктов. Промасленная ветошь собирается в специальные контейнеры и вывозится на полигон. Уровень опасности промасленной ветоши (ветошь обтирочная) – 15 02 02* – опасные отходы.

Тара из под химреактивов (мешкотара и пластмассовые бочки). При бурении скважин используется различные химические реагенты, после которых отходами являются их упаковка. Уровень опасности тары из под химреактивов (мешки мешкотара) – 15 01 01 не опасные отходы. Уровень опасности тары из под химреактивов (пластмассовые бочки) – 15 01 02 не опасные отходы. Тара (мешки и мешкотара) собирается и вывозится на полигон ТБО УОПит. Тара (пластмассовые бочки) вывозится по договору на утилизацию

Отработанные масла - жидкий отход, уровень опасности 13 02 06* – опасные отходы.

Люминесцентные лампы. В пристраиваемых помещениях будут использоваться для освещения люминесцентные лампы. Уровень опасности 20 01 21* – опасные отходы. Отработанные люминесцентные лампы образуются вследствие истощения ресурса времени работы люминесцентных ламп. Срок эксплуатации одной лампы по технической характеристике 12000 час. После выхода из строя люминесцентные лампы хранятся в специальных ящиках с естественной вентиляцией. По мере накопления вывозится на договорной основе со специализированной организацией.

Почвенный покров и растительность

Предполагаемое воздействие проектируемого объекта на почвенно-растительный покров будет сведено к следующему:

- деградация растительного покрова в результате проведения земельных работ;
- временное повышение уровня шума, искусственного освещения в результате работы специальной и автотранспортной техники;
- сокращение площади местообитания;
- незначительная гибель животных, ведущих подземный образ жизни (пресмыкающиеся и млекопитающие), в результате проведения земляных работ.

Также возможны непредвиденные воздействия в результате ненадлежащего обращения с отходами и ГСМ.

На основании анализа проектной документации, при соблюдении технологии выполнения предусмотренных мероприятий по защите и восстановлению почвенного покрова, можно сделать следующие выводы: на период строительства проектируемых объектов возможное воздействие на почвенный покров оценивается в пространственном масштабе как локальное; во временном масштабе - как кратковременное и по интенсивности воздействия - как слабое. Воздействие на состояние растительности можно принять как умеренное, локальное и временное

Животный мир

Хозяйственная деятельность на участке работ приведет к усилению фактора беспокойства. Плотность населения пресмыкающихся групп животных при обустройстве участка в радиусе 1 км может снизиться в 2-3 раза. В радиусе 3-5 км снизится численность степного орла, а дрофа-красотка переместится в более отдаленные пустынные участки. Произойдет вытеснение из ближайших окрестностей лисицы, корсака, летучих мышей,



большинства тушканчиков. На миграцию птиц производимые работы существенного влияния не окажут. В связи со значительной удаленностью участков планируемых работ от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную Книгу, реализация проекта не отразится на сохранности и площади их мест обитания.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении проектных работ, складировании производственно-бытовых отходов и в период эксплуатации скважин необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. Учитывая, что на территории планируемых работ, большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторых видов птиц, ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т. п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы:

- изъятие и уничтожение части местообитания;
- усиление фактора беспокойства;
- сокращение площади местообитаний;
- качественное изменение среды;
- движение автотранспорта.

Физические воздействия

Шум. Технологические процессы проведения сейсморазведочных работ являются источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время проектных работ на месторождениях внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон.

Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток).

Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства, эксплуатации технологического оборудования будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники и передвижных дизель-генераторных установок);



- воздействие шума стационарных оборудования, расположенных на соответствующих площадках.

На контрактной территории оборудование буровых установок является источником шума широкополосного спектра с постоянным уровнем звука.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89дБ (А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше – 91 дБ (А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

Электромагнитные излучения. Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);

- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными документами.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.



Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

Вибрация. Действие вибрации на организм проявляется по – разному в зависимости от того, как действует вибрация. Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в проведения буровых работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные части тела (например, при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.). В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия). При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Радиационное воздействие

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижения дозы облучения до возможно низкого уровня.

Все участки работ расположены в малонаселенной полупустынной местности.

Исходя из геолого-геоморфологических условий района исследований, первично природная радиационная обстановка соответствует относительно низкому уровню радиоактивности, характерному для селитебных территорий равнинных ландшафтов.

Социально-экономическая среда

Актюбинская область – в западной части Казахстана. Крупнейшая по территории область страны, а областной центр город Актобе, крупнейший по населению областной центр республики. Площадь 300 629 км², что составляет 11 % территории Казахстана. Численность населения 930,2 тыс. человек (на 1 марта 2023 года). Область разделена на 12 районов и 1 город областного подчинения (городской акимат). Всего в области 8 городов (Актобе, Алга, Жем, Кандыгааш, Темир, Хромтау, Шалкар, Эмба), 4 посёлка городского типа.

Оценка аварийных ситуаций

Возможными причинами аварийных ситуаций в общем случае могут быть:

- случайные технические отказы элементов;
- техногенные аварии, природные катастрофы и стихийные бедствия в районе дислокации объекта;
- неумышленные ошибочные действия обслуживающего персонала;
- преднамеренные злоумышленные действия и воздействия средств поражения.

Возможные техногенные аварии при производстве буровых работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварии и пожары на временных хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ);
- аварийные ситуации при проведении работ.

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой. При проведении работ будет использоваться автотранспорт. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание



транспорта может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами.

Аварийные ситуации при проведении работ. При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанные с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении буровых работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шкивами и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительна.

Человеческий фактор. Анализ аварийности на крупных предприятиях показал, что в 39% случаев основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и техники безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

Намечаемая деятельность согласно - «Строительство оценочных скважин СТ-74, СТ-76 и испытание пластов» (разведка и добыча углеводородов) относится к I категории, оказывающей значительное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии пп.1.3 п.1 Раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ65VWF00104039, Дата: 27.07.2023г.).

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
2. Отчет о возможных воздействиях.
3. Протокол общественных слушаний, проведенных посредством открытых собраний.

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.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с



уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

2. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса): физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий; требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

3. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: 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. Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». При проведении строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательства РК.

4. Согласно ст. 381 Кодекса, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (бетонированные площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

6. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях «Строительство оценочных скважин СТ-74, СТ-76 и испытание пластов на месторождении Северная Трува» соответствует Экологическому законодательству.

Руководитель департамента

Ербол Куанов Бисенұлы



