



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-77, СТ-78 и испытание пластов»**

Инициатор намечаемой деятельности: АО «СНПС-Актобемунайгаз», 030006, Республика Казахстан, Актюбинская область, Ақтөбе Г.А., г.Ақтөбе, район Алматы, проспект 312 Стрелковой дивизии 3, 931240001060, Буркитбаев Д.М., 8-7132-96-65-13, 8-7132-96-69-25.

Намечаемая деятельность: Строительство оценочных скважин СТ-77, СТ-78 и испытание пластов.

Лицензионный участок (Центральная территория восточного борта Прикаспийской впадины) находится южнее от месторождения Жанажол, в административном отношении расположен в Байганинском районах Актюбинской области. Ближайшими населенными пунктами к скважинам являются поселки Кемершы и Жанатан, расстояние от скважин до поселков не менее 57км. Воздействие на данные поселки отсутствует т.к. они находятся на значительном расстоянии от места проведения работ.

Скважины СТ-77 расположена на контрактной территории №3810. Срок действия контракта до 2037 года. Проектируемая скважина находится на территории месторождения Северная Трува АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Скважины СТ-78 расположена на контрактной территории №968. Срок действия контракта до 31.12.2025 года. Проектируемая скважина находится на территории Разведочного блока АО "СНПС-Актобемунайгаз".

**Проектируемая оценочная скважина СТ-77** заложена на месторождении Северная Трува на расстоянии 2,1км к юго-востоку от скважины YAKUT-1 и на расстоянии 1,85 км к северо-западу от скважины СТ-73. В P1s-а отложениях данной восточной зоны выделяется распространение карбонатных построек. В соседних скважинах СТ-50, СТ-72, СТ-73 и YAKUT-1 выделены коллектора P1s-а возраста, где по скважине СТ-50 был получен промышленный приток нефти 13,4м3/сут.

В скважинах СТ-72 и СТ-73 в толще КТ-I были получены промышленные притоки нефти: 80,9т/сут и 132т/сут соответственно. Таким образом, целевыми горизонтами в проектной скважине СТ-77 являются коллектора КТ-II, КТ-I и P1s-а возраста.

По данным бурения соседних скважин и проведенной на структуре сейсморазведки 3Д прогнозируется следующий разрез по скважине СТ-77 структуры Северная Трува:

Кайнозойско-мезозойская группа: мощностью до 1050м, литологически представлены чередованием толщ песчано-глинистых пород различной окраски. Песчаники светло-серые, мелко-среднезернистые, полимиктовые, с включением пирита. Алевриты серые, крепкие, массивные. Глины серые, зеленовато-серые, мергелистые, алевритистые.

Отложения верхней перми и Кунгурский ярус (P1kg) в районе заложения скважины размыты по данным сейсморазведочных работ и бурения скважин.



Сакмарский-Ассельский ярусы (P1s-a): с 1050м до 2317м, литологически представлены аргиллитами серыми, иногда темно-серыми, средней твердости, алевролитистыми, с включениями пирита, известковистыми; алевролитами серыми, известковистыми, крепкими. Карбонатные постройки сложены известняками светло-бурозерыми, 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 2317м до 2722м, 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 2722м до 3050м, 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 3050м, литологически представляет собой переслаивание светло-серых, серых органогенных, оолитовых известняков с редкими и тонкими прослоями темно-серых аргиллитов.

Проектируется закончить скважину забоем 3400м в отложениях КТ-II.

Назначение скважины – оценочная.

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

Проектный горизонт – КТ-II

Проектная глубина – 3400м.

Географические координаты:

северная широта – 47° 47' 51,30" восточная долгота – 57° 24' 36,56"

Календарный план бурения:

Продолжительность цикла строительства суток - 112 суток.

монтаж 10суток.

подготовительные работы 2 суток.

бурение под направление Ø 508мм - 30м - 2 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) - 0,5 суток.

бурение под кондуктор Ø 339,7мм - 300м - 10 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) - 1,5 суток.

бурение под техническую колонну Ø 244,5мм - 1050м - 30 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) 3 - суток.

бурение под эксплуатационную колонну Ø 168,3 мм - 3400м - 40 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) 3 - суток.

Итого на бурение и крепление 90 - суток.

Демонтаж 10 сут.

Скважина находится от поселка Кемерши на расстояние – 57км в юго-восточном направлении, от вахтового поселка Жанажол на расстояние – 71,5 км в юго-западном направлении, а по всем остальным направлениям населенные пункты на расстоянии 5 км отсутствуют.



До начала работ по бурению прокладывается внутривнепромысловая 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 оценочных 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.

**Проектируемая оценочная скважина СТ-78** заложена на структуре Северная Трува на расстоянии 4,25 км к юго-востоку от скважины СТ-43 и на расстоянии 1,9 км к северозападу от скважины СТ-72.

В P1s-a отложениях данной восточной зоны выделяется распространение карбонатных построек. В соседних скважинах СТ-43, СТ-50, СТ-72, СТ-73 и YAKUT-1 выделены коллектора P1s-a возраста, где по скважине СТ-50 был получен промышленный приток нефти 13,4м<sup>3</sup>/сут. В скважинах СТ-72 и СТ-73 в толще КТ-I были получены промышленные притоки нефти: 80,9т/сут и 132т/сут соответственно. Таким образом, целевыми горизонтами в проектной скважине СТ-78 являются коллектора КТ-II, КТ-I и P1s-a возраста.

По данным бурения соседних скважин и проведенной на структуре сейсморазведки 3Д прогнозируется следующий разрез по скважине СТ-78 структуры Северная Трува: Кайнозойско-мезозойская группа: мощностью до 1050м, 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 и Кунгурский ярус (P1kg) в районе заложения скважины размыты по данным сейсморазведочных работ и бурения скважин.

Сакмарский-Ассельский ярусы (P1s-a): с 1050м до 2340м, 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 2340м до 2747м, 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 покрывкой для залежей в известняках КТ-II, предположительное залегание на глубине с 2747м до 3057м, 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 3057м, литологически представляет собой переслаивание светло-серых, серых органогенных, оолитовых известняков с редкими и тонкими прослоями темно-серых аргиллитов. Проектируется закончить скважину забоем 3420м в отложениях КТ-II.

Назначение скважины – оценочная.

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

Проектный горизонт – КТ-II

Проектная глубина – 3420м.

Географические координаты:

северная широта – 47° 46' 31,52" восточная долгота – 57° 23' 23,64"

Календарный план бурения:

Продолжительность цикла строительства суток - 112 суток.

монтаж 10суток.

подготовительные работы 2 суток.

бурение под направление Ø 508мм - 30м - 2 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) - 0,5 суток.

бурение под кондуктор Ø 339,7мм - 300м - 10 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) - 1,5 суток.

бурение под техническую колонну Ø 244,5мм - 1050м - 30 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) 3 - суток.

бурение под эксплуатационную колонну Ø 168,3 мм - 3420м - 40 суток.

крепление (работа цементировочного агрегата) 3 - суток.

Итого на бурение и крепление 90 - суток.

Демонтаж 10 сут.

Скважина находится от поселка Кемерши на расстояние – 56,8 км в юго-восточном направлении, от вахтового поселка Жанажол на расстояние – 73,4 км в юго-западном направлении, а по всем остальным направлениям населенные пункты на расстоянии 5 км отсутствуют.

До начало 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 оценочных 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**

Источники выбросов для скважин СТ-77 и СТ-78 подразделяются на организованные и неорганизованные.

#### **при строительстве скважины СТ-77:**

- организованные – 5шт. выбросы, исходящие от выхлопных труб силовых дизельных генераторов, резервуары для хранения дизтопливо;



- неорганизованные – 1 шт., подготовительные работы.

Организованные источники:

- Источник №1935 Дизель генератор САТ-3512
- Источник №1936 Дизель генератор САТ-3512
- Источник №1937 Цементировочный агрегат ЦА-400м
- Источник №1938 Резервуар для хранения дизтоплива
- Источник №1939 Паровой котел WNS-2-1.25-У

Неорганизованные источники:

- Источник №6907 подготовительные работы

**при испытании скважины СТ-77:**

- организованные – 15шт. выбросы, исходящие от выхлопных труб силовых дизельных генераторов;

- неорганизованные – 4шт. резервуары для хранения дизтопливо, подготовительные работы

Организованные источники:

- Источник №1960 Дизель генератор силового устройства ХJ-550;
- Источник №1961-1964 Емкость для хранения нефти V=50м<sup>3</sup> – 4 шт
- Источник №1965 Насосная установка для перекачки нефти ЦА-320;
- Источник №1966 Емкость для хранения дизтоплива
- Источник №1967 ДЭС
- Источник №1968 Факельная установка
- Источник №1969 ПРС (Лебедочный блок)
- Источник №1970 Дизельный генератор азотной установки компрессора №1

(САТ-3412)

- Источник №1971 Дизельный генератор Нагнетатель №1 (САТ-С10)
- Источник №1972 Дизельный генератор азотной установки компрессора №2

(САТ-3456)

- Источник №1973 Дизельный генератор Нагнетатель №2 (САТ-3306)
- Источник №1974 Установка с гибкими НКТ (Mercedes-Benz ACTROS 3344)

Неорганизованные источники:

- Источник №6913 Фонтанная арматура
- Источник №6914 Нефтегазосепаратор
- Источник №6915 Блок манифольд
- Источник №6916 ПРС(Лубрикаторы марки "35 МПа")

**при строительстве скважины СТ-78:**

- организованные – 5шт. выбросы, исходящие от выхлопных труб силовых дизельных генераторов, резервуары для хранения дизтопливо;

- неорганизованные – 1 шт., подготовительные работы.

Организованные источники:

- Источник №1955 Дизель генератор САТ-3512
- Источник №1956 Дизель генератор САТ-3512
- Источник №1957 Цементировочный агрегат ЦА-400м
- Источник №1958 Резервуар для хранения дизтоплива
- Источник №1959 Паровой котел WNS-2-1.25-У

Неорганизованные источники:

• Источник №6912 подготовительные работы при испытании скважины СТ-78: - организованные – 15шт. выбросы, исходящие от выхлопных труб силовых дизельных генераторов;



- неорганизованные – 4шт. резервуары для хранения дизтопливо, подготовительные работы

Организованные источники:

- Источник №1975 Дизель генератор силового устройства XJ-550;
- Источник №1976-1979 Емкость для хранения нефти V=50м<sup>3</sup> – 4 шт
- Источник №1980 Насосная установка для перекачки нефти ЦА-320;
- Источник №1981 Емкость для хранения дизтоплива
- Источник №1982 ДЭС • Источник №1983 Факельная установка
- Источник №1984 ПРС (Лебедочный блок)
- Источник №1985 Дизельный генератор азотной установки компрессора №1 (САТ-3412)
- Источник №1986 Дизельный генератор Нагнетатель №1 (САТ-С10)
- Источник №1987 Дизельный генератор азотной установки компрессора №2 (САТ-3456)
- Источник №1988 Дизельный генератор Нагнетатель №2 (САТ-3306)
- Источник №1989 Установка с гибкими НКТ (Mercedes-Benz ACTROS 3344)

Неорганизованные источники:

- Источник №6917 Фонтанная арматура
- Источник №6918 Нефтегазосепаратор
- Источник №6919 Блок манифольд
- Источник №6920 ПРС(Лубрикаторы марки "35 МРа")

Общие ориентировочные выбросы загрязняющих веществ при строительстве **скважины СТ-77**: Азота (IV) диоксид - 29,616907925 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 4,746664 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 2,0276 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 4,71188 т/год; Сероводород - 0,0000065128 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 25,8821 т/год; Бенз/а/пирен - 0,000044652 т/год; Формальдегид (Метаналь) - 0,486704 т/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) - 12,1679194872 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1,93358 т/год. Итого: 81,57340658 т/год.

Общие ориентировочные выбросы загрязняющих веществ при испытании скважины: Азота (IV) диоксид - 10,563770242 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 1,716612664 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 5,384635202 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 43,4024191854 т/год; Сероводород - 0,05060931896 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 54,77923202 т/год; Метан - 1,2809188 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 (3,4-Бензпирен) - 0,000007406 т/год; Формальдегид (Метаналь) - 0,06674 т/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) - 3,3918514 т/год. Итого: 121,758001 т/год.

Общие ориентировочные выбросы загрязняющих веществ при строительстве **скважины СТ-78**: Азота (IV) диоксид - 29,616907925 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 4,746664 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 2,0276 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 4,71188 т/год; Сероводород - 0,0000065128 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 25,8821 т/год; Бенз/а/пирен - 0,000044652 т/год; Формальдегид (Метаналь) - 0,486704 т/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель



РПК-265П) - 12,1679194872 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1,93358 т/год. Итого: 81,57340658 т/год.

Общие ориентировочные выбросы загрязняющих веществ при испытании скважины: Азота (IV) диоксид - 10,563770242 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 1,716612664 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 5,384635202 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 43,4024191854 т/год; Сероводород - 0,05060931896 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 54,77923202 т/год; Метан - 1,2809188 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 (3,4-Бензпирен) - 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: 121,758001 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 м<sup>3</sup>.

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.

По техническому проекту на строительство скважин вода необходимая для технических нужд доставляется согласно договору. Договор заключается между буровой компанией и ТОО «Мунайхим LTD». Разрешение на специальное водопользование ТОО «Мунайхим LTD» №KZ69VTE00202165 от 28.11.2023г до 31.12.2025г.. Вода для питьевых и хоз-бытовых нужд предоставляется на договорной основе. При проведении работ необходимо предусмотреть мероприятия по повторному использованию воды и обратному водоснабжению.



**Скважина СТ- 77****Баланс водопотребления технической воды**

№	Наименование	Источник заданного вида снабжения	Объем запасных емкостей для воды м <sup>3</sup>	Водопотребление, м <sup>3</sup>
<b>Вода для технических нужд</b>				
1	Вода для приготовления и обработки раствора	Привозная	80-100	302,44
2	Вода при креплении скважины (цементаж)	Привозная	-	328,9
3	Запас бурового раствора при осложнении	Привозная	-	111
4	Запас технической воды в период испытания	Привозная	-	200
<b>Итого</b>				<b>942,34</b>
<b>Питьевое и бытовое водоснабжение</b>				
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 $4,5 \times 1,3 \times 112 = 655,2 \text{ м}^3/\text{год}$		
в период испытания: от 2-х объектов		Водоснабжения и наружные сети и сооружения $1,8 \times 1,3 \times 90 = 210,6 \times 2 = 421,2 \text{ м}^3/\text{год}$		
<b>Итого</b>		<b>Водоснабжения и наружные сети и сооружения: 1076,40 м<sup>3</sup>/год</b>		

**Скважина СТ- 78****Баланс водопотребления технической воды**

№	Наименование	Источник заданного вида снабжения	Объем запасных емкостей для воды м <sup>3</sup>	Водопотребление, м <sup>3</sup>
<b>Вода для технических нужд</b>				
1	Вода для приготовления и обработки раствора	Привозная	80-100	303,19
2	Вода при креплении скважины (цементаж)	Привозная	-	330
3	Запас бурового раствора при осложнении	Привозная	-	111,6
4	Запас технической воды в период испытания	Привозная	-	200
<b>Итого</b>				<b>944,79</b>
<b>Питьевое и бытовое водоснабжение</b>				
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 $4,5 \times 1,3 \times 112 = 655,2 \text{ м}^3/\text{год}$		
в период испытания: от 2-х объектов		Водоснабжения и наружные сети и сооружения $1,8 \times 1,3 \times 90 = 210,6 \times 2 = 421,2 \text{ м}^3/\text{год}$		
<b>Итого</b>		<b>Водоснабжения и наружные сети и сооружения: 1076,40 м<sup>3</sup>/год</b>		





## **Отходы производства и потребления**

### **Скважина СТ- 77**

Отходы образующиеся при строительстве скважин: буровой шлам – 477,23 тонн; ОБР – 147,32 тонн; промасленная ветошь - 0,127 тонн; отработанные масла - 6,01 тонн; мешкотара - 0,15 тонн; пластмассовые бочки - 0,35 тонн; твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,69 тонн. Итого: 631,887 тонн.

### **Скважина СТ- 78**

Отходы образующиеся при строительстве скважин: буровой шлам – 479,03 тонн; ОБР – 147,59 тонн; промасленная ветошь - 0,127 тонн; отработанные масла - 6,01 тонн; мешкотара - 0,15 тонн; пластмассовые бочки - 0,35 тонн; твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,69 тонн. Итого: 633,947 тонн.

Отходы образующиеся на период испытания скважин: промасленная ветошь - 0,127 тонн от 1-го объекта; от 2-х объектов 0,254 тонн. твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,22 тонн от 1-го объекта, от 2-х объектов 0,44 тонн. Итого: от 1-го объекта 0,127 тонн, от 2-х объектов 0,254 тонн. Всего: от 1-го объекта 0,347 тонн, от 2-х объектов 0,694 тонн.

В процессе проведения оценочного бурения скважин образуются бытовые и производственные отходы.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся как отходы, образующиеся при основном производстве, так и отходы вспомогательного производства.

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров, частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Размещение отходов потребления на объектах предприятия не предусмотрено. Отходы потребления временно хранятся в контейнерах и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия по договору.

Вывоз производственных отходов, образующиеся в результате деятельности с территории месторождения для утилизации и переработки, осуществляется подрядной организацией согласно договору.

Буровые отходы своевременно вывозится подрядной организацией на основе договора. Бурение скважин будет осуществляться безамбарным методом. Сбор и хранение буровых отходов не предусмотрено.

## **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;

Для предотвращения разливов ГСМ необходимо предусмотреть герметизацию и изоляцию площадок на месте стоянки автотранспорта и другой техники. Необходимо



полностью исключить загрязнение почв ГСМ. Согласно ст. 397 ЭК РК запрещается утечка ГСМ и другие вещества, в последствии которого загрязняется почва и подземные воды.

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.

Обеспечить соблюдение норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: - снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с повреждением земель; - рекультивация нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот.

Рекультивация и восстановление

- Планирование мероприятий по рекультивации земель после завершения разработки месторождения, включая восстановление природного ландшафта и биологического разнообразия.

- Использование устойчивых технологий восстановления нарушенных земель, таких как фиторемедиация (очистка почв растениями) и биоремедиация (использование микроорганизмов для очистки).

### **Животный мир**

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 гнёзд, 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 оборудований, 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.

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на 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.

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**



В административно-территориальном отношении АО «СНПС-Актобемунайгаз» расположено в Байганинском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

Заповедные территории близ контрактной территории отсутствуют.

Ближайшими разрабатываемыми нефтегазовыми месторождениями к площади работ являются Жанажол, Кенкияк, которые обладают развитой инфраструктурой, энергетической базой и мощностями по подготовке добычи нефти и газа. Нефть этих месторождений по нефтепроводу подается в магистральный нефтепровод Атырау-Орск. Нефтепромыслы указанных месторождений связаны шоссейной дорогой с асфальтовым покрытием с г.Актобе. Месторождение Такыр расположено на расстоянии 30 км к северо-востоку от площади работ. Ближайшей железнодорожной станцией и районным центром является ст. Эмба. Нефтепромыслы месторождений Жанажол и Кенкияк связаны шоссейной дорогой с асфальтовым покрытием с г.Актобе. Несколько севернее от изучаемой площади проходит асфальтированная дорога Жанажол-Эмба-Актобе.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах. Воздействие на другие близлежащие жилые массивы отсутствуют.

#### **Оценка аварийных ситуаций**

Вероятность возникновения аварий оценивается по результатам анализа причин аварийности на конкретных объектах-аналогах примерно равной мощности. Для этого на объекте-аналоге проводят отбор и описание сценариев выбранных аварийных ситуаций, имевших экологические последствия, определяют размеры зон и характер их воздействия.

Аварийность на объектах-аналогах следует оценивать по показателям риска их неблагоприятного воздействия на ОС, объекты инфраструктуры и население. При этом используют статистические данные по аварийности объекта-аналога за последние 5 лет и показатели экологического ущерба от зарегистрированных аварий.

При анализе аварийности следует указывать наименование объекта-аналога, название производства или технологического процесса, причину возникновения аварии, виды и количество загрязняющих или токсичных веществ, попадающих в ОС в результате аварии, другие виды нарушений, а также последствия аварий и проводившиеся мероприятия по их ликвидации.

При превышении допустимых выбросов в результате аварии предприятие безотлагательно сообщает об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и принять меры по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу вплоть до остановки предприятия и ликвидации последствий загрязнения атмосферы, а также передает информацию об аварии и принятых мерах.

Намечаемая деятельность согласно - «Строительство оценочных скважин СТ-77, СТ-78 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 («Строительство оценочной скважины СТ-78 и испытание пластов» - №KZ15VWF00191075 от 15.07.2024 г.; «Строительство оценочной скважины СТ-77 и испытание пластов»-№KZ47VWF00188365 от 09.07.2024 г.).

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.

7. Согласно, отчета о возможных воздействиях на объекте образуются опасные



отходы. Согласно п.1 статьи 336 Экологического кодекса РК 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». Исходя из этого, при дальнейшем разработке проектных материалов необходимо представить лицензию предприятия на проведение вышеуказанных работ либо представить договор со специализированной организацией, имеющей лицензию для проведения операций с опасными отходами. А также, учесть требования при транспортировке опасных отходов, согласно статье 345 Кодекса.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях «Строительство оценочных скважин СТ-77, СТ-78 и испытание пластов» соответствует Экологическому законодательству.

**И.о руководителя Департамента**

**Т.Уснадин**

И.о. руководителя департамента

Уснадин Талап

