

Қазақстан Республикасының  
Экология және Табиғи ресурстар  
министрлігі Экологиялық реттеу  
және бақылау комитетінің Ақтөбе  
облысы бойынша экология  
Департаменті



Департамент экологии по  
Актюбинской области Комитета  
экологического регулирования и  
контроля Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, А.Кусжанов көшесі 9

030012 г.Ақтөбе, улица А.Кусжанова 9

ТОО «АртНик Ойл»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду  
к проекту разработки месторождения Шубаркудук**

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «АртНик Ойл», г.Алматы, ул.Темирбек Кожакеев 18/1, 240440031333, Мутан Б.Н., 8(777)668-68-86.

Месторождение Шубаркудук расположено в восточной бортовой части Прикаспийской впадины. По административному делению месторождения Шубаркудук расположено в Темирском районе Актюбинской области Республики Казахстан. Областной центр г. Ақтөбе находится на расстоянии 150 км, от района проведения работ. Ближайшее село Шубаркудук находится в 5км, а промысел Шубаркудук находится на контрактной территории.

Площадь геологического отвода - 32,50 кв. км, глубина отвода – до подошвы надсолевых отложений.

Намечаемой деятельностью является реализация проектных решений согласно базовому проектному документу «Проект разработки месторождения Шубаркудук». В рамках проекта разработки рассмотрена реализация технических проектов: «Индивидуального технического проекта на строительство эксплуатационной скважины SH-1 глубиной 500±250м.»; «Группового технического проекта на строительство оценочных скважины SH-2, SH-3, SH-4, SH-5, SH-6 с проектной глубиной 500±250 м.»; «Работы при вводе скважины из ликвид. фонда (при расконсервации скважин)». «Эксплуатация двух скважин». В рамках намечаемой деятельности предусматривается бурение 1-ой добывающей скважины в 2025 году, также предусматривается ввод в 2026 году ранее пробуренной скважины из ликвидированного фонда для закачки воды в пределах Южного поля. Также предусмотрено бурения 5 оценочных скважин. Фонд действующих добывающих скважин достигнет 1 ед. и нагнетательных 1 ед.

Фонд действующих добывающих скважин – 1 ед.

Проектно-рентабельный период разработки – 2038 годы.

Накопленная добыча нефти за проектно-рентабельный период – 11,03 тыс.т.

Накопленная добыча нефти с начала разработки – 11,03 тыс.т.

Накопленная добыча жидкости за проектно-рентабельный период – 106,5 тыс.т.

Накопленная добыча жидкости с начала разработки – 106,5 тыс.т.

Конечная обводненность – 95,0%.

Рентабельный КИН – 0,008 доли ед.

За проектируемый период планируется:

- бурение на 1 эксплуатационную скв. SH-1 с проектной глубиной 500м. в 2025г.
- строительство 5 оценочных скважин SH-2, SH-3, SH-4, SH-5, SH-6с проектной глубиной 500±250 м в 2025г.
- при эксплуатации 2 скважин (прим. 1 скважина в 2025 году, планируемая к бурению, 1 скважина, планируемая к выводу из ликвид. фонда в 2026году.)
- работы при вводе скважины из ликвид. фонда (при расконсервации скважин)
- эксплуатация двух скважин



Согласно технологическим показателям проекта разработки добыча нефти в 2025 году составит 3 тонн в сутки, в 2026 году 2,88 тонн в сутки, в 2027-2,76 тн/сутки, в 2028г. 2,71 тн/сутки. В целом дебит нефти не будет превышать 500 тонн в сутки в случае нефти и 500 тыс/м<sup>3</sup> в сутки в случае газа.

#### **Конструкция скважин глубиной до 500(±250) м:**

Направление Ø339,7 (13<sup>3</sup>/<sub>8</sub>") x 10м – цементируется до устья, устанавливается с целью предотвращения размыва устья при бурении под кондуктором и возврата восходящего потока бурового раствора из скважины в циркуляционную систему.

Кондуктор Ø244,5 (9<sup>5</sup>/<sub>8</sub>") мм x 160м – цементируется до устья. Кондуктор спускается с целью перекрытия меловых отложений, в которых возможно поглощения бурового раствора или водопроявления в водоносных горизонтах, осыпей и обвалов верхних неустойчивых пород. Устье скважин после спуска кондуктора оборудуется противовыбросовым оборудованием.

Эксплуатационная колонна Ø168,3 (6<sup>5</sup>/<sub>8</sub>") мм x 500 (±250) м – цементируется до устья, спускается с целью разобщения продуктивных и водоносных горизонтов, а также опробования перспективных горизонтов.

#### **Атмосферный воздух**

**При СМР, подготовительные работы, бурения и крепления на 1 эксплуатационную скв. SH-1 с проектной глубиной 500м. в 2025г.:** источник №0001 Дизель-генератор 400 кВт; источник №0002 Сварочный агрегат САК (дизель); источник №0003 Буровая установка "ZJ20" (привод буровой установки - ДВС САТ3406С) или аналог; источник №0004 Дизель-генератор 400 кВт; источник №0005 Дизельный двигатель G12V190PZL1, для привода бурового насоса; источник №0006 Цементировочный агрегат ЯМЗ-236НЕ2; источник №0007 Двигателя САТ С18; источник №0008 Сварочный агрегат АДД-3124У1; источник №0009 Цементировочный агрегат ЦА-320М; источник №0010 Дизельная электростанция АД-200; источник №0011 Агрегат УПА-60/80; источник №0012 Факельная установка - \*На случай аварийных ситуаций; источник №0013 Передвижная паровая установка (ППУ); источник №0014 Печь УН-0,2 с газожидкостной горелкой; источник №0015 Накопительная емкость 100 м<sup>3</sup>; источник №0016 Дизельный генератор ДЭС-200; источник №6001 Сварочные работы; источник №6002 Перемещения грунта бульдозером; источник №6003 Засыпка грунта бульдозером; источник №6004 Уплотнение грунта катками и трамбовками; источник №6005 Пыление при передвижении автотранспорта; источник №6006 Пылящая поверхность бурильные работы; источник №6007 Узел пересыпки грунта; источник №6008 Емкость для топлива буровой; источник №6009 Буровой насос F-800; источник №6010 Буровой насос 3NB-1000, N-746 кВт; источник №6011-6012 Емкость для бурового раствора "D 50", V=50 м<sup>3</sup> - 2шт; источник №6013 Емкость для запаса бурового раствора: V=50 м<sup>3</sup>; источник №6014 Блоки для приготовления бурового раствора; источник №6015 Емкость для хранения дизтоплива V=20м<sup>3</sup> - 2шт; источник №6016 Трехфазный сепаратор; источник №6017 Конденсатосборник источник №6018 Выкидная линия; источник №6019 Ц/бежный насос; источник №6020 Насос для перекачки ДТ; источник №6021 Насосная установка по перекачке нефти; источник №6022 Дренажная емкость; источник №6023 Емкость для дизельного топлива V=20 м<sup>3</sup>; источник №6024 Емкость для отработанного масла; источник №6025 Насос подачи ГСМ к дизельным установкам; источник №6026 Сварочные работы; источник №6027 Покрасочные работы; источник №6028 Емкость для масла.

**При строительстве 5 оценочных скважин SH-2, SH-3, SH-4, SH-5, SH-6 с проектной глубиной 500±250 м в 2025г.:** источник №0017 Дизель-генератор; источник №0018 Сварочный агрегат САК (дизель); источник №0019 Буровая установка "ZJ20" (привод буровой установки - ДВС САТ3406С) или аналог; источник №0020 Дизель-генератор; источник №0021 Дизельный двигатель G12V190PZL1, для привода бурового



насоса; источник №0022 Цементировочный агрегат ЯМЗ-236НЕ2; источник №0023 Двигателя САТ С18; источник №0024 Сварочный агрегат АДД-3124У1; источник №0025 Цементировочный агрегат ЦА-320М или аналогичный; источник №0026 Дизельная электростанция АД-200; источник №0027 Агрегат УПА-60/80; источник №0028 - 0031 Факельная установка (скважины SH-2, SH-3, SH-4, SH-6); источник №0032 - Факельная установка (скважина SH-5); источник №0033 - Мобильная азотная установка типа ТГА5/110 двигатель ЯМЗ-238М2; источник №0034 - Печь УН-0,2 с газожидкостной горелкой; источник №0035 - Передвижная паровая установка (ППУ); источник №0036- Накопительная емкость 100м<sup>3</sup>; источник №0037 - Дизельный генератор ДЭС-200; источник №6029 Сварочные работы; источник №6030 Перемещения грунта бульдозером; источник №6031 Засыпка грунта бульдозером; источник №6032 Уплотнение грунта катками и трамбовками; источник №6033 Пыление при передвижении автотранспорта; источник №6034 Пылящая поверхность бурильные работы; источник №6035 Узел пересыпки грунта; источник №6036 Буровой насос F-800; источник №6037 Буровой насос 3NB-1000, N - 746 кВт; источник №6038-6039 Емкость для бурового раствора "D 50", V=50 м<sup>3</sup> - 2шт; источник №6040 - Емкость для запаса бурового раствора: V=50 м<sup>3</sup>; источник №6041- Блоки для приготовления бурового раствора; источник №6042- Емкость для топлива буровой; источник №6043-6044 - Емкость для бурового раствора "D 50", V=50 м<sup>3</sup> - 2шт; источник №6045 - Пыление при подготовке площадки; источник №6046- Пыление при уплотнении грунта катками; источник №6047 - Пыление при работе автосамосвала; источник №6048 - Пыление при работе бульдозеров и экскаваторов; источник №6049 - Сварочный пост; источник №6050 - Трехфазный сепаратор; источник №6051- Конденсатосборник; источник №6052 - Выкидная линия; источник №6053- Выбросы при работе погрузчика (тех. рекульт); источник №6054 - Выбросы при работе экскаватора (тех. рекульт.); источник №6055 - Выбросы при работе бульдозера (тех. рекульт.); источник №6056-6057 - Емкость для хранения дизтоплива V = 20 м<sup>3</sup> - 2шт. источник №6058 - Дренажная емкость; источник №6059- Стояк налива нефти; источник №6060 - Насосная установка по перекачке нефти; источник №6061 – Скважина; источник №6062 - Насос для перекачки ДТ; источник №6063 - Емкость для дизельного топлива V = 20 м<sup>3</sup>; источник №6064 - Емкость для отработанного масла; источник №6065 - Насос подачи ГСМ к дизельным установкам; источник №6066 - Сварочные работы; источник №6067 - Покрасочные работы; источник №6068 - Емкость для масла.

**При эксплуатации 2 скважин (прим. 1 скважина в 2025 году, планируемая к бурению. 1 скважина, планируемая к выводу из ликвид. фонда в 2026 году):** источник №0038 - Продувочные свечи; источник №0039-0040 - ДЭС-2 шт. (1 рабочая, 1 резерв); источник №0041 - Факельная линия - \* На случай аварийных ситуаций; источник №0042 - Печь подогрева нефти; источник №0043 - Передвижная паровая установка (ППУ); источник №0044 - Агрегат УПА-60/80; источник №0045 - Цементировочный агрегат ЦА-320М; источник №0046 - Нефтегазовый сепаратор; источник №0047-0048 - Накопительная емкость - 2 шт.; источник №0049 - Дизельный генератор ДЭС-200; источник №6069 - Насосная установка; источник №6070 - Газосепаратор сетчатый; источник №6071 - Дренажная емкость; источник №6072 - Система налива; источник №6073 - Трубный газовый расширитель (конденсатосборник); источник №6074 - Узел учета нефти и газа; источник №6075 - Добывающая скважина; источник №6076 - Выкидные линии от скважин; источник №6077- Емкость для дизельного топлива; источник №6078 – 6079 - Центробежный насос - 2шт.; источник №6080 - Штанговые глубинные насосы; источник №6081 - Устье скважины станок-качалка аналога СУJ5-3-26НВ; источник №6082 - Винтовые насосные установки; источник №6083 - Нагнетательная скважина; источник №6084 - Емкость для дизельного топлива V = 20 м<sup>3</sup>; источник №6085 - Емкость для отработанного масла; источник №6086 - Насос подачи ГСМ к дизельным установкам; источник №6087 - Сварочные работы; источник №6088 - Покрасочные работы; источник №6089 - Емкость для масла.



**Вахтовый городок (вахтовый городок при эксплуатации 2 скважин (прим. 1 скважина в 2025 году, планируемая к бурению. 1 скважина, планируемая к выводу из ликвид. фонда в 2026 году):** источник №0049 - Дизельный генератор ДЭС-200; источник №6084 - Емкость для дизельного топлива  $V = 20 \text{ м}^3$ ; источник №6085 - Емкость для отработанного масла; источник №6086 - Насос подачи ГСМ к дизельным установкам; источник №6087 - Сварочные работы; источник №6088 - Покрасочные работы; источник №6089 - Емкость для масла.

**При вводе скважины из ликвид. фонда (при расконсервации скважин):** источник №0050 - Дизельный двигатель; источник №0051 - Дизельный-генератор; источник №0052 - Дизельный генератор ДЭС-200; источник №6090 - Снятие грунта; источник №6091 - Земляные работы: выемка и погрузка; источник №6092 - Земляные работы: временное хранение грунта; источник №6093 - Сварочные работы; источник №6094 - Емкость масла; источник №6095 - Емкость отработанного масла; источник №6096 - Емкость для хранения дизтоплива  $V = 7 \text{ м}^3$ ; источник №6097 - Емкость для шлама  $4 \text{ м}^3$ ; Источник №6098 - Дегазатор бурового раствора; источник №6099-6100 - Установка подачи топливо (насос) - 2шт.; источник №6101 - Планировка площадки; источник №6102 - Трамбовка грунта; источник №6103 - Планировка грунта; источник №6104 - Покрасочные работы; источник №6105 - Лакокрасочные работы; источник №6106 - Емкость для дизельного топлива  $V = 20 \text{ м}^3$ ; источник №6107 - Емкость для отработанного масла; источник №6108 - Насос подачи ГСМ к дизельным установкам; источник №6109 - Сварочные работы; источник №6110 - Покрасочные работы; источник №6111 - Емкость для масла.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при СМР, подготовительные работы, бурения и крепления на 1 эксплуатационную скв. SH-1 с проектной глубиной 500м. в 2025г. (строительно-монтажные работы (мобилизация, монтаж) - 4сут.; подготовительные работы к бурению - 2сут.; бурение и крепление - 13сут.):** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,00077 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,0000663 т/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 7,35358632 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 1,194957787 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,4598949 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 1,14867435 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,00897087862 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 5,976403 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,000054 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,0002377 т/год; Пентан (450) - 0,00874721989 т/год; Метан (727\*) - 0,04660782827 т/год; Изобутан (2-Метилпропан) (279) - 0,0126092 т/год; Смесь углеводородов предельных C1 C5 (1502\*) - 0,20924010155 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000012638 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,11492058 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) - 2,9824938664 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 0,42225462012 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*) - 0,712 т/год. **Всего: 20,65250129 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (испытание - 3сут.):** Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 1,402432 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,2278952 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,0904305 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,43372232 т/год;



Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,00037342687 т/год; Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 1,5964206 т/год; Пентан (450) - 0,00018345879 т/год; Метан (727\*) - 0,00097752376 т/год; Изобутан (2-Метилпропан) (279) - 0,00026445757 т/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*) - 0,21611558126 т/год; Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*) - 0,07293888 т/год; Бензол (64) - 0,00095256 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,000299376 т/год; Метилбензол (349) - 0,000598752 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000002215 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,020138 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C)); Растворитель РПК- 265П) (10) - 0,4982714048 т/год. **Всего: 4,562016256 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при вахтовом городке (вахтовый городок – 22сут.):** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,000385 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,0000331 т/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,7984432 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,12974702 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,0499 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,12475 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,00010791 т/год; Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 0,649179 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,000027 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,0001188 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,0135 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 1,372Е-06 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,012475 т/год; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*) - 0,000073 т/год; Уайт-спирит (1294\*) - 0,0135 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C)); Растворитель РПК- 265П) (10) - 0,33812909 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 0,0000504 т/год. **Всего: 2,1304199 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве 5 оценочных скважин SH-2, SH-3, SH-4, SH-5, SH-6 с проектной глубиной 500±250 м в 2025г. (продолжительность цикла строительства на одну скважину – 20 сут., в том числе: строительно-монтажные работы – 4,0сут.; подготовительные работы к бурению – 2,0сут. (согл. ВСН); бурение и крепление – 14,0сут.)** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,00077 т/год, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,0000663 т/год, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 7,35358632 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 1,194957787 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,4598949 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 1,14867435 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,00963248702 т/год, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 5,976403 т/год, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,000054 т/год, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,0002377 т/год, Пентан (450) - 0,00942008296 т/год, Метан (727\*) - 0,05019304582 т/год, Изобутан (2-Метилпропан) (279) - 0,01357913846 т/год, Смесь углеводородов предельных C1- C5 (1502\*) - 0,22533549398 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000012638 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,11492058 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК- 265П) (10) - 3,9572727384 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый



сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 0,42225462012 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*) - 0,712 т/год. **2025г. – на 1 Оценочную скважину. Всего: 21,64926518 т/год. 2025г. – на 5 Оценочных скважин. Всего: 108,2463 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при испытании 5 оценочных скважин в 2025г. (испытание объектов – 105 сут., в том числе: подготовительные работы – 15,0 сут.; в эксплуатационной колонне – 90,0 сут):** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,001573 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,000166 т/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 8,27106774 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 1,344048508 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,523293617 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 1,50622232 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,08651702822 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 7,212051768 т/год; Пентан (450) - 0,08485900978 т/год; Метан (727\*) - 0,453120201 т/год; Изобутан (2-Метилпропан) (279) - 0,12232506314 т/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*) - 2,57313170238 т/год; Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*) - 0,1212968 т/год; Бензол (64) - 0,0015841 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,00049786 т/год; Метилбензол (349) - 0,00099572 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000014012 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,127388 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) - 3,3947542096 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 2,58713 т/год. **2025г. – на 1 Оценочную скважину - 28,41203666 т/год; 2025г. – на 5 Оценочных скважин - 142,0601833 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при вахтовом городке (вахтовый городок – 125сут. (в целом при строительстве и испытании)):** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,000385 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,0000331 т/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 4,5370032 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,73726302 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,28356 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,7089 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,0003383016 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 3,686759 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,000027 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,0001188 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,0135 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000007798 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,07089 т/год; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*) - 0,000073 т/год; Уайт-спирит (1294\*) - 0,0135 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) - 1,8221406984 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 0,0000504 т/год. **Всего: 11,8745493 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации 2 скважин (прим. 1 скважина в 2025году планируемая к бурению, 1 скважина, планируемая к выводу из ликвид. фонда в 2026году):** Азота (IV) диоксид



(Азота диоксид) (4) - 23,80384 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 3,868124 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 1,4922475 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 4,0670964 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,4486248728 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 20,081137 т/год; Бутан (99) - 0,58250652131 т/год; Гексан (135) - 0,19465722775 т/год; Пентан (450) - 0,59718037851 т/год; Метан (727\*) - 2,59225970332 т/год; Изобутан (2-Метилпропан) (279) - 0,94462705325 т/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*) - 12,737511373 т/год; Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*) - 0,802124 т/год; Бензол (64) - 0,0104755 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,0032923 т/год; Метилбензол (349) - 0,0065846 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000040597 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,36906 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) - 8,8583105556 т/год. **2025г. - 1 скважина - 81,45969958 т/год; 2026-2034г. - 2 скважины - 162,9193992 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу вахтовый городок при эксплуатации 7 скважин:** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,000385 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,0000331 т/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 13,2448432 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 2,15228702 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,8278 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 2,0695 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,0009836316 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 10,761879 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,000027 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,0001188 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,0135 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000022765 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,20695 т/год; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*) - 0,000073 т/год; Уайт-спирит (1294\*) - 0,0135 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) - 5,3174103684 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 0,0000504 т/год. **Всего: 34,6093633 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу работы при вводе скважины из ликвид. фонда (при расконсервации скважин) (подготовительные работы – 2сут.; работы по восстановлению скважин – 10,3сут.; монтаж установки КРС – 2сут.):** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,00001954 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,00000346 т/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,38912 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,063232 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,02432 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,0608 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,0000575848 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,31616 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,0000008 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,00263094 т/год; Метилбензол (349) - 0,000558 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000000669 т/год; Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) - 0,000108 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,00608 т/год; Пропан-2-он (Ацетон) (470) - 0,000234 т/год; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*) - 0,000073 т/год; Уайт-спирит (1294\*) - 0,00013906 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) - 0,2948454152 т/год; Пыль



неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 10,776858 т/год. **Всего: 11,9352405 т/год.**

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при вахтовом городке (вахтовый городок – 14,3 сут.):** Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) - 0,000385 т/год; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) - 0,0000331 т/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,5190832 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,08435102 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,03244 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,0811 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,0000694316 т/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,422199 т/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,000027 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,0001188 т/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,0135 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000000892 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,00811 т/год; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*) - 0,000073 т/год; Уайт-спирит (1294\*) - 0,0135 т/год; Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (впересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) - 0,2196645684 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 0,0000504 т/год. **Всего: 1,39470541 т/год.**

### **Водные ресурсы**

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

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.

### **Отходы производства и потребления**

В систему управления отходами на месторождении Шубаркудук ТОО «АртНик Ойл» входят: - расчет объемов образования отходов; - обустройство площадки для временного складирования отходов, вывоз отходов на утилизацию/переработку в места захоронения; - оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов; - регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии; - составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы; - заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

При проведении работ на на месторождении Шубаркудук ТОО «АртНик Ойл» планируется следующая система управления отходами: - Ведение строгого учета образования отходов на всех производственных объектах; - Накопление отходов



осуществляется на месте их образования согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для накопления отходов будут оборудованы специальные площадки, и установлено необходимое количество контейнеров; - При образовании отходов, в течение трех месяцев, будут осуществлены работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций; - Транспортирование отходов будут осуществлять специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал; - Передача отходов для утилизации и удаления будет осуществляться только в специализированные организации.

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; - временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; - временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление; - 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 установленных сроков и лимитов накопления.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму и допускается при следующих условиях: - наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки; - наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств; - наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки; - соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Учет отходов. Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО «АртНик Ойл» назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Производственный контроль при обращении с отходами. На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет. Собственные полигоны, хранилища и иные места для долговременного хранения отходов на балансе ТОО «АртНик Ойл» отсутствуют.



## Лимиты накопления отходов

| Наименование отходов                                               | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Работы при смр (мобилизация, монтаж), подготовительные работы к бурению, при бурении и крепление 2025г. – 1 скв. | Работы при вахтовом городке | Работы при смр, подготовительные работы к бурению, при бурении и крепление 2025г. – 5 скв. | Работы при расконсервации скважин в 2026г. |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1                                                                  | 2                                                             | 3                                                                                                                | 4                           | 5                                                                                          | 6                                          |
| <b>Всего</b>                                                       | -                                                             | 172,6538                                                                                                         | 17,06777                    | 296,7718                                                                                   | 155,8248                                   |
| <b>в т. ч. отходов производства</b>                                | -                                                             | 171,1416                                                                                                         | 15,31681                    | 855,7079                                                                                   | 155,8248                                   |
| <b>отходов потребления</b>                                         | -                                                             | 1,512191                                                                                                         | 1,750958                    | 7,560955                                                                                   | -                                          |
| <b>Опасные отходы</b>                                              |                                                               |                                                                                                                  |                             |                                                                                            |                                            |
| Буровой шлам                                                       | -                                                             | 59,354365                                                                                                        | -                           | 296,7718                                                                                   | 59,354365                                  |
| Отработанный буровой раствор                                       | -                                                             | 96,47039597                                                                                                      | -                           | 482,352                                                                                    | 96,47039597                                |
| Промасленная ветошь                                                | -                                                             | 0,1524                                                                                                           | 0,1524                      | 0,762                                                                                      | -                                          |
| Тара из-под химреагентов (металлические бочки, мешкотара, биг бег) | -                                                             | 0,9                                                                                                              | 0,9                         | 4,5                                                                                        | -                                          |
| Промасленные фильтры                                               | -                                                             | 0,01                                                                                                             | 0,01                        | 0,05                                                                                       | -                                          |
| Отработанное масло по дизель-электростанциям                       | -                                                             | 12,16                                                                                                            | 12,16                       | 60,8                                                                                       | -                                          |
| Тара из-под лакокрасочных материалов                               | -                                                             | 0,11385                                                                                                          | 0,11385                     | 0,56925                                                                                    | -                                          |
| <b>Неопасные отходы</b>                                            |                                                               |                                                                                                                  |                             |                                                                                            |                                            |
| Огарки электродов                                                  | -                                                             | 0,011                                                                                                            | 0,011                       | 0,055                                                                                      | -                                          |
| Смешанные коммунальные отходы (Твердо-бытовые отходы)              | -                                                             | 0,562191                                                                                                         | 0,650958                    | 2,810955                                                                                   | -                                          |
| Отработанные автошины                                              | -                                                             | 0,037                                                                                                            | 0,037                       | 0,185                                                                                      | -                                          |
| Строительные отходы                                                | -                                                             | 1,25                                                                                                             | 1,25                        | 6,25                                                                                       | 1,25                                       |
| Металлолом                                                         | -                                                             | 0,68256                                                                                                          | 0,68256                     | 3,4128                                                                                     | -                                          |
| Пищевые отходы                                                     | -                                                             | 0,95                                                                                                             | 1,1                         | 4,75                                                                                       | -                                          |
| <b>Зеркальные отходы</b>                                           |                                                               |                                                                                                                  |                             |                                                                                            |                                            |
| -                                                                  | -                                                             | -                                                                                                                | -                           | -                                                                                          | -                                          |

### Мероприятия по охране недр

#### *Рациональное использование минеральных ресурсов*

Комплексное извлечение полезных ископаемых: Максимальное использование всех компонентов добываемого сырья (например, попутных минералов, газа, воды). Минимизация потерь полезных ископаемых на всех этапах добычи и переработки.

Оптимизация технологий добычи: Применение современных методов бурения и добычи, которые уменьшают количество неразрабатываемых запасов. Использование методов вторичной и третичной добычи нефти для повышения коэффициента извлечения.

Повышение точности разведки недр: Использование геофизических и геохимических методов разведки для минимизации ошибок в оценке запасов.

#### *Сохранение и восстановление состояния недр*

Рекультивация территорий: Восстановление земель после завершения добычи (выравнивание поверхности, рекультивация почвы).

#### *Предотвращение загрязнения недр*

Изоляция от загрязняющих веществ: Герметизация буровых скважин для предотвращения попадания загрязнителей в подземные горизонты. Использование экологически безопасных буровых растворов. Контроль за захоронением отходов: Запрещение размещения отходов в местах, где они могут загрязнить недра или подземные воды. Создание изолированных хранилищ для отходов. Предотвращение утечек углеводородов: Регулярное техническое обслуживание трубопроводов и оборудования. Использование технологий мониторинга утечек.

#### *Экономия и рациональное управление ресурсами*



Геологическое планирование и учет: Создание баз данных по запасам полезных ископаемых и регулярное обновление их состояния. Прогнозирование перспективных месторождений и зон разведки. Оптимизация использования ресурсов: Применение безотходных технологий переработки сырья. Использование альтернативных источников энергии и сырья.

### **Мероприятия по защите растительного и животного мира**

#### *Охрана среды обитания*

Предотвращение разрушения экосистем: Контроль за вырубкой лесов, деградацией пастбищ. Восстановление среды обитания: Рекультивация земель в период ликвидации последствий недропользования.

#### *Защита редких и исчезающих видов*

Учет и мониторинг: Проведение мониторинга за растительным и животным миром (2р/год). Запрет на охоту и сбор: Введение строгих ограничений на отстрел, вылов и сбор редких видов. Ужесточение наказаний за браконьерство и нелегальную торговлю животными и растениями.

#### *Контроль за использованием природных ресурсов*

Рациональное природопользование: Ограничение вырубки лесов, сбор лекарственных растений. Контроль за добычей полезных ископаемых: Минимизация воздействия добычи нефти, газа и других ресурсов на флору и фауну.

#### *Предотвращение загрязнения окружающей среды*

Контроль за выбросами и отходами: Ограничение промышленного загрязнения воздуха, воды и почвы. Сбор и переработка отходов, включая пластик и токсичные материалы. Снижение уровня шума: Ограничение деятельности, создающей шумовое загрязнение, которое может нарушать среду обитания животных.

#### *Экологическое просвещение и пропаганда*

Образование и повышение осведомленности: Проведение образовательных программ направленных на важность сохранения биоразнообразия. Информирование о проблемах браконьерства, вырубки лесов и загрязнения природы. Обучение специалистов.

#### *Рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительности*

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий: упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или другим твердым покрытием; строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтом режиме работ; выделение и оборудование специальных мест для приготовления и дозировке химических реагентов, исключающих попадание их на рельеф; переработка отходов сырой нефти, бурового шлама и осадков бурового раствора (после фильтрации) в строительные материалы и дорожные покрытия; в случае аварийных ситуаций, в местах разлива нефти произвести снятие и вывоз верхнего слоя почвы, осуществить техническую рекультивацию; проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории работ.

### **Животный мир**

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового разнообразия животного мира:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных;



- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией;
- среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ.

#### **Физическое воздействие**

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей в период проведения работ можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- электромагнитное излучение.

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. 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.

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.

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;

- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

- снижения дозы облучения до возможно низкого уровня.

Все участки работ расположены в малонаселенной полупустынной местности.

### **Социально-экономическая среда**

По административному делению месторождения Шубаркудук расположено в Темирском районе Актюбинской области Республики Казахстан. Областной центр г.Актобе находится на расстоянии 150 км, от района проведения работ.

Район является частью крупного промышленного региона Казахстана, с развитой горнодобывающей и химической промышленностью.

Актобэ — крупнейший город на западе Казахстана, административный центр Актюбинской области, одноимённой городской администрации и агломерации. Площадь города составляет 2,3 тыс. км<sup>2</sup>.

Население: 565 204 (2023 г.)

Население агломерации: 750 000

Площадь: 400 км<sup>2</sup>

Высота над уровнем моря: 219 м

Численность населения города Актобе, согласно данным на 1 октября 2024 года, составляет 581 200 человек.

Актюбинская область является одним из ведущих промышленных регионов Казахстана с развитой добывающей и обрабатывающей отраслями. Основными ресурсами области являются нефть, газ, уголь, хромиты, фосфориты и другие полезные ископаемые.

Социально-экономическая среда района характеризуется как стабильная, слабо урбанизированная, с преобладанием сельского населения и низким уровнем техногенной нагрузки. Реализация проекта при соблюдении природоохранных норм не окажет существенного негативного воздействия на условия жизни населения.

### **Оценка аварийных ситуаций**

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

Важную роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды во время проведения строительства на участке играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых

Обязательно руководителями и всеми сотрудниками компании и подрядчиков. При проведении работ необходимо уделять внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучение персонала и проведение практических занятий.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств.

Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- своевременный ремонт нефтепроводов, выкидных линий, сточных коллекторов, осевых коллекторов;

- осуществление мер по гидроизоляции грунта под буровым оборудованием;

- химические реагенты и запасы буровых растворов должны храниться в металлических емкостях, материалы для бурения — на бетонных площадках на специальных складах;



- отделение твердой фазы и шлама из бурового раствора и сточных вод при помощи центрифуги, нейтрализации токсичных шламов, других отходов и транспортировка их;
- регенерация бурового раствора на заводе приготовления, повторное использование сточных вод в бурении;
- бурение эксплуатационных скважин буровыми установками на электроприводе;
- сокращение валового выброса продукции скважин за счет;
- проведение рекультивации нарушенных земель, в том числе в соответствии с типовым проектом;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

При соблюдении предусмотренных проектных решений при эксплуатации участка, а также при условии выполнения всех предложенных данным проектом природоохранных мероприятий отрицательное влияние на компоненты окружающей среды при реализации намечаемой деятельности исключается.

Намечаемая деятельность - «Разработка месторождения Шубаркудук» (*разведка и добыча углеводородов*) относится к I категории, оказывающей значительное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпункт 1.3 пункт 1 Раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ48VWF00380892 Дата: 02.07.2025.).

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

5. 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.

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: исключения пыления с автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (низкого и сверхнизкого давления).

Представленный «Разработка месторождения Шубаркудук» соответствует Экологическому законодательству.

И.о. руководителя департамента

Уснадин Талап

