

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

В административном отношении участок Северное месторождения Буденовское относится к Туркестанской области, Сузакскому району, Каратауский сельский округ. (Рис.1.2.1).

Выбор места обусловлен природным расположением месторождения. Выбор других мест исключён в связи с наличием твердых полезных ископаемых именно на рассматриваемом месторождении.

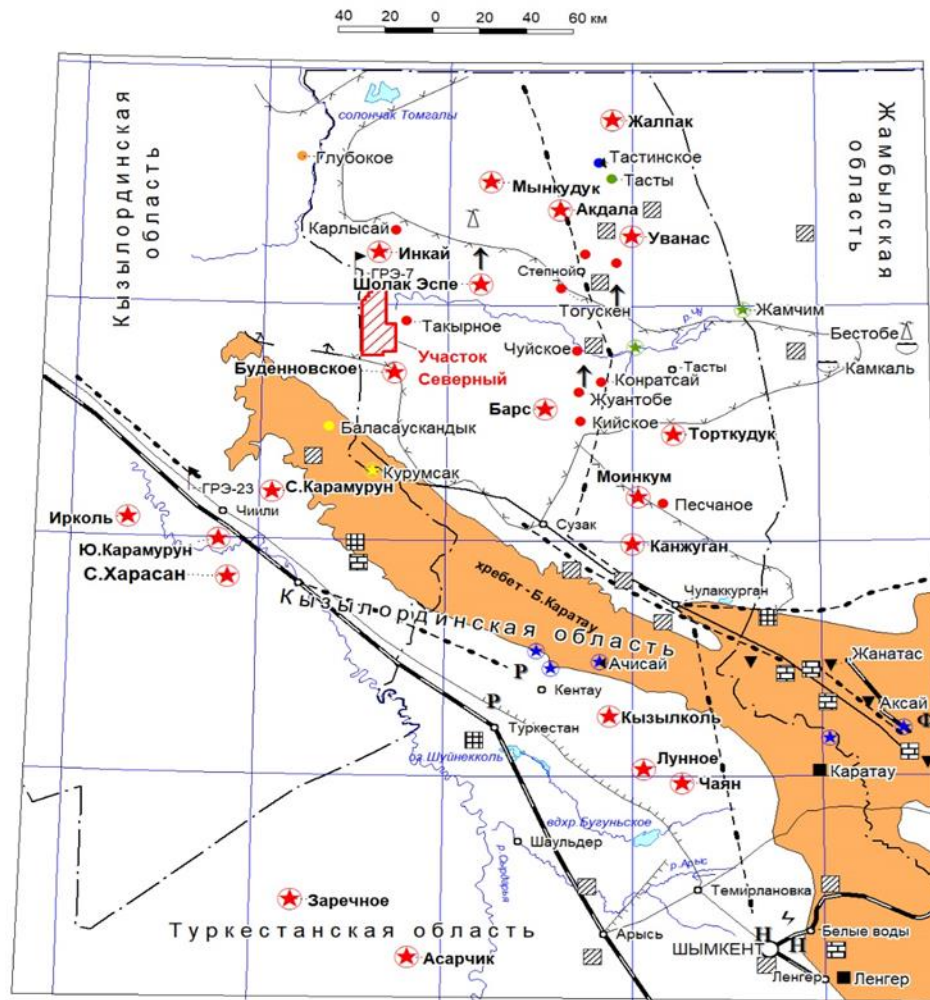
Ближайшими населенными пунктами являются Аксумбе, расположенные в 75 км южнее участка, севернее участка работ в 10 км находится поселок геологов Оңтүстік ВГ – п.Тайконыр, крупные населенные пункты: Шолаккорган – 250 км, Шиели - 110 км.

Постоянно проживающее местное население на территории участка Северное месторождения Буденовское.

Участок Северное месторождения Буденовское находится на территории тополистов масштаба 1:100 000 L-42-XXVI-100-B и L-42-XXVI-112-A в юго-западной части Шу-Сарысуйской депрессии. Общая площадь участка составляет 369,4 км². В таблице ниже представлены координаты угловых точек геологического отвода.

Координаты угловых точек геологического отвода

1	67°38'00"	45°05'00"
2	67°39'00"	45°05'00"
3	67°40'00"	45°05'00"
4	67°40'00"	44°55'00"
5	67°43'00"	44°55'00"
6	67°43'00"	44°48'00"
7	67°39'00"	44°48'00"
8	67°39'00"	44°47'00"
9	67°32'00"	44°47'00"
10	67°32'00"	45°01'00"
11	67°33'00"	45°01'00"
12	67°33'00"	45°02'00"
13	67°34'00"	45°02'00"
14	67°34'00"	45°03'00"
15	67°35'00"	45°03'00"
16	67°35'00"	45°04'00"
17	67°36'00"	45°04'00"
18	67°36'00"	45°05'00"



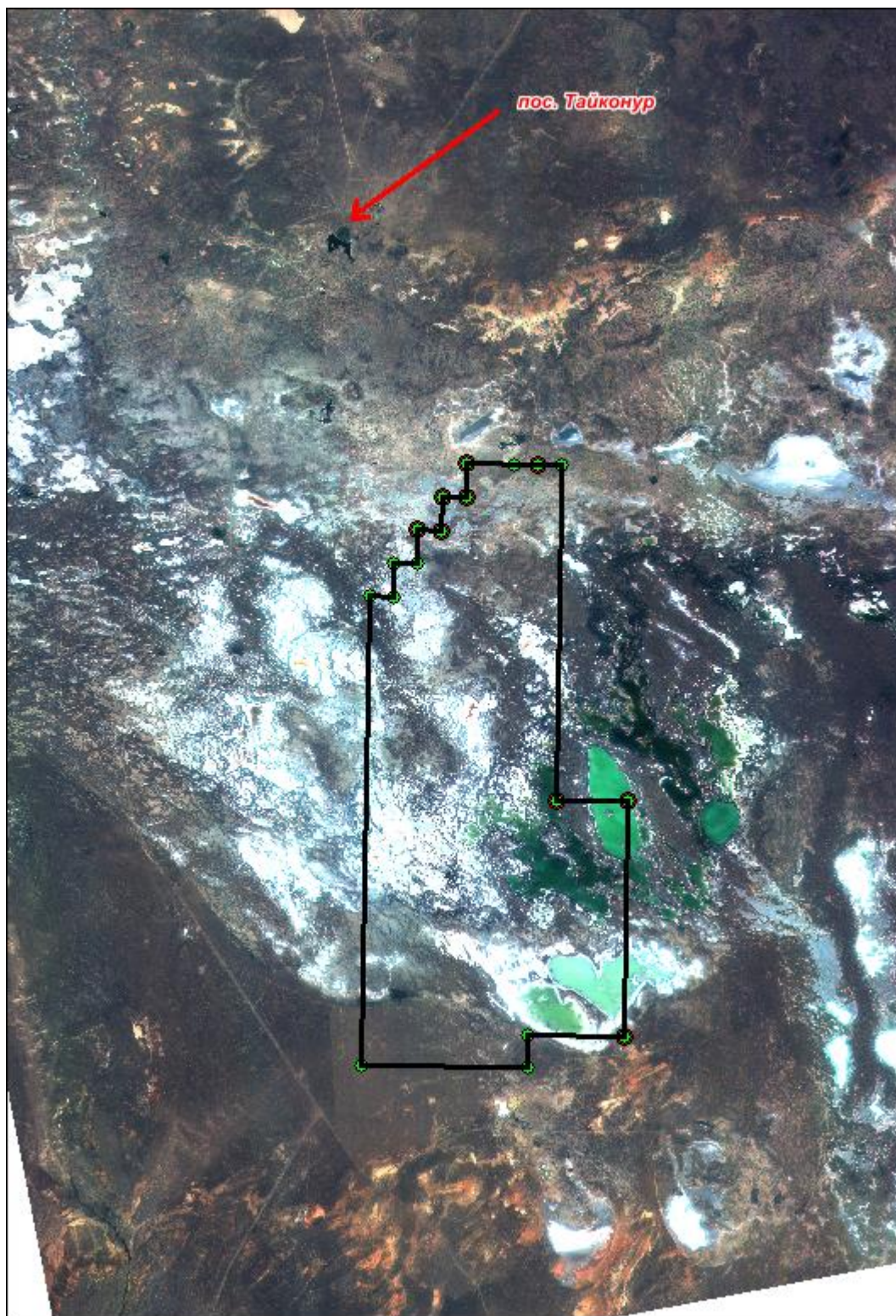
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Населенные пункты
- Поселки геологических экспедиций
- Пути сообщения:**
- железные дороги
- железные дороги узкоколейные
- автомобильные дороги с твердым покрытием
- Промышленные предприятия и магистрали:**
- нефтеперерабатывающий завод
- свинцово-цинковый комбинат
- комбинат по обогащению и переработке фосфоритов
- электростанция
- высоковольтные линии электропередачи
- нефтепроводы
- водоводы
- Полезные ископаемые:**
- Месторождения(1) и рудопроявления(2) урана в мезозойско-кайнозойских отложениях и их названия

Месторождения(1) и рудопроявления(2) других полезных ископаемых и их названия:

- полиметаллов
- меди
- редких земель
- урано-ванадиевые
- фосфоритов
- каменного угля
- газа
- поваренной соли
- известняка
- бентонитовых глин
- строительных материалов (песок, галька, гравий, бутовый камень)
- Прочие обозначения**
- Выход на дневную поверхность докембрийских образований
- Границы самоизлива пластовых вод
- Контур участка Северный месторождения Буденновское

Обзорная административно-экономическая карта района



Космофотоснимок участка Северное месторождения Буденовское

2) Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Созакский район расположен в северной части Туркестанской области и считается самым большим регионом в области. Он граничит с Улытауской, Кызылординской и Жамбылской областями.

Созакский район расположен в зоне пустыни, что обуславливает специфику развития социальной сферы и характер расселения населения. Наличие природных трудовых ресурсов определяет развитие экономики региона. Площадь административного района – 42,6 тыс. км².

Созакский район образован в 1928 году. Административным центром района является с. Шолаккорган. Район включает 2 поселковых (Кыземшек, Таукент) и 10 сельских округов – 38 населенных пунктов, среди них наиболее крупные: Шолаккорган, Созак, Терискей, Таукент, Кыземшек, Шақырык, Каракур и Кумкент. По данным областного управления статистики, на начало 2024 г. численность населения Созакского района составляла 63 158 человек, из них: казахи – 91,02 %, узбеки – 7,44 %, русские – 1,21 %, азербайджанцы – 0,15 %, киргизы – 0,09 %, татары – 0,07 %, другие – 0,02 %. За последние пять лет прирост населения составил 3,8 %.

Анализ воздействия показывает, что геологоразведочные работы не оказывают негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Санитарно-эпидемиологическое состояние района расположения данного объекта, в результате производственной деятельности не изменится.

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период проведения геологоразведочных работ все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

Основную опасность для человека при проведении геологоразведочных работ будут представлять пыль неорганическая, внешнее и внутреннее облучение организма.

Пыль неорганическая – это совокупность мельчайших частиц, образующих при дроблении породы (руды) и находящихся во взвешенном состоянии в воздухе рабочей зоны. Их принято называть аэрозолями. Предельно – допустимое содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать 2,0 мг/м³. Наличие в воздухе производственного помещения (или в атмосферном воздухе) любой пыли, независимо от ее химических и физических свойств, снижает видимость, засоряет глаза и кожу, раздражает слизистую оболочку носоглотки, верхние дыхательные пути и легкие.

Результатом воздействия пыли, на организм работающего может быть острое и хроническое воспаление кожи, слизистой оболочки глаза, ослабление зрения.

Наиболее опасным воздействием пыли является попадание ее в органы дыхания и особенно в легкие. Постепенно накапливаясь в легких, пыль может вызвать тяжелое профессиональное заболевание – пневмокониоз. В зависимости от характера вдыхаемой пыли различают следующие виды пневмокониозов: сидероз, вызываемый воздействием железосодержащей пыли (механический, сварочный участки); алюминоскоз, от воздействия алюминиевой пыли (механический участок); силикоз, вызываемый воздействием пыли, содержащей свободную кристаллическую двуокись кремния.

Источниками радиационной опасности являются природные радионуклиды (уран, радий и др.). Они присутствуют в шламе, растворах, на загрязненных участках территории, на поверхности технологического оборудования и транспортных средствах, задействованных на работах по ликвидации зданий и сооружений и рекультивационных работах. Радиоактивные элементы (радионуклиды) испуская гамма, альфа и бета-излучения действуют на организм

человека как внешнее облучение, так внутреннее облучение организма посредством проникновения внутрь организма. При внешнем облучении наиболее существенным является гамма-излучение.

Значительно большую опасность для здоровья представляет внутреннее облучение, при котором альфа- и бета-излучения представляют значительно большую опасность по сравнению с гамма-излучением. Внутреннее облучение возникает в результате поступления в организм радионуклидов, содержащихся в воздухе рабочей зоны в пыли, в аэрозолях и в виде радиоактивного газа радона.

В результате прямого контакта с радиоактивными объектами, загрязненными почвами и растворами происходит радиоактивное загрязнение рук, кожных покровов тела и спецодежды работающих. С рук и кожных покровов радионуклиды могут попасть внутрь организма (при еде, курении и т.п.), с поверхности оборудования и спецодежды – в воздух и затем в органы дыхания.

Однако при несоблюдении мер радиационной защиты и правил личной гигиены длительное воздействие комплекса характерных для данного производства вредных производственных факторов может привести к возникновению нарушений в состоянии здоровья персонала.

Как показывают медицинские данные, особенно неблагоприятно для организма совместное действие курения и вдыхания высоких концентраций радиоактивных аэрозолей.

Ответственность за радиационную безопасность при выполнении работ по рекультивации возлагается на непосредственного руководителя этих работ.

Радиационный контроль организуется согласно «Положение о службе радиационной безопасности предприятия».

Учитывая кратковременность проведения работ и соблюдение норм и правил РК намечаемые работы не окажут серьезного воздействия на персонал. В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении геологоразведочных работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что геологоразведочные работы не окажет воздействие на население Созакского района.

**3) Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:
Реквизиты заказчика хозяйственной деятельности**

Наименование заявителя	АО «НАК «Казатомпром»
Юридический адрес	010000, Республика Казахстан, г. Астана, район «Нұра, ул. Сығанақ, строение 17/12
Фактический адрес	010000, Республика Казахстан, г. Астана, район «Нұра, ул. Сығанақ, строение 17/12
Телефон	+7 (7172) 458111, вн. 10199;
БИН	970240000816
E-mail	aakzholova@kazatomprom.kz

4) Краткое описание намечаемой деятельности:

Основным видом работ по заданию является бурение разведочных и гидрогеологических скважин. Для выполнения поставленных задач настоящим проектом предусматривается разведочное бурение по сети 200 x 100x50м для перевода запасов урана категории С₂ в категорию С₁. Для разведки запасов категории С₂ бурение будет производиться по сети 800-400*100-50м со сгущением сети до 400*50м с отбором керна по вмещающим

породам не менее 50%, а по рудным интервалам не менее 70% в 60% рудных скважин в течении три года.

В состав полевых работ входят:

- бурение разведочных и гидрогеологических скважин;
- геофизические исследования в скважинах (ГИС);
- гидрогеологические и инженерно-геологические работы;
- топогеодезические работы;
- экологические и радиозэкологические работы.

Полевые геологоразведочные работы будут выполняться силами филиала АО «Волковгеология» «Оңтүстік ВГ», базирующейся в с. Тайконыр Созакского района Туркестанской области. Планом предусматривается круглогодичное выполнение полевых работ в течение 60 месяцев. Предусматривается задействовать 2 (два) передвижных буровых установок БПУ- 1200 МК с буровыми станками ЗИФ-1200 МРК. Электроснабжение буровых установок будет осуществляться с приводом от передвижной Дизель Генераторной Установки ДГУ-АКСА-АРД-200.

Организационная структура работ включает:

- буровой цех со станками ЗИФ-1200МРК и вспомогательными ремонтными службами; узел приготовления глинистого раствора; автотранспортный парк;
- геологическую, геофизическую, радиозэкологическую и маркшейдерскую группы по обеспечению буровых работ.

Организация производства буровых и сопутствующих им работ будет основана на вахтовом методе. Вахтовый отряд будет базироваться:

1. Вахтовый посёлок в пос. Тайконур на севере от участка Северное - 24 км по асфальту и 14 (до участка) + 67 (по профилям) = 81 км по бездорожью – отработка 757 скважин: полностью 1-й, 2-й годы из 3-его года 169 скв. с/к.

2. Вахтовый посёлок – пос. Будённовское в 60 км южнее, юго-западнее: 27 км по грунтовой дороге, 33 (до участка) + 67 (по профилям) = 100 км по бездорожью – отработка остальных 648 скважин: 82 скв. с/к, 23 г/г, 8 монитор. из 3-его года, полностью 4-й и 5-й годы Рабочий персонал работает по графику 12 часовой смены с продолжительностью вахтовой заездки 15 дней. Обеспечение буровых глинистым раствором будет осуществляться с местного узла приготовления глинистого раствора «Оңтүстік ВГ», технической водой – за счет эксплуатации артезианских скважин, пробуренных непосредственно в с. Тайконыр, доставка производится техническими водовозами на базе автомашин КРАЗ-255, КРАЗ-257 и КРАЗ-6322, питьевое водоснабжение будет производиться завозом пресной воды водовозами с водозабора с. Тайконыр, продукты питания - также из с. Тайконыр.

Доставка буровой глины планируется из карьера месторождения глин Молдыагаш, расположенного ≈ в 230 км от п. Тайконур на юг (13 км от п. Созак на юго-восток) или ≈ в 150 км от п. Будённовское на юг.

Снабжение материалами, запасными частями осуществляется с центрального склада г. Алматы. Снабжение горючесмазочными материалами осуществляется с ЦПБ (ст. Созак).

Оперативная связь участка работ с базой филиала «Оңтүстік ВГ» осуществляется через спутниковую и сотовую связь.

Для выполнения подрядных работ будут привлечены следующие организации:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Институт ядерной физики» - внешний геологический контроль на U, Ra.

ТОО «Сайрам-Транс» - строительство дорог и возведение площадок для буровых агрегатов.

Буровые работы

Настоящим Планом разведки предусматривается проведение следующих работ:

1. Разведка запасов категории С₁ бурением скважин по сети 200 x 50 м с отбором керна по вмещающим породам не менее 50%, а по рудным интервалам не менее 70% в 60% рудных скважин.

2. Разведка запасов категории С₂ бурением скважин по сети 800-400 x 100 – 50 м, с отбором керна по вмещающим породам не менее 50%, а по рудным интервалам не менее 70% в 70% рудных скважин.

3. Бурение одиночных гидрогеологических скважин.

В таблице ниже представлены объемы буровых работ по заданию и соотношение кернового и бескернового бурения.

Сводная таблица объемов буровых работ

Виды бурения	Кол-во скв., шт	Проектная глубина скв., м	Объем бурения, п.м	Объем бурения без отбора керна, п.м.	Объем кернового бурения, п.м. (565-625 м)	
					выход керна 50 % (20 м), п.м.	выход керна 70 % (40 м), п.м.
Всего по Плану на 5 лет						
Разведочное всего	1374	625	858750	796710	20680	41360
с керном	1034	625	646250	584210	20680	41360
без керна	340	625	212500	212500	0	0
Гидрогеологическое с керном	9	600	5400	4860	180	360
Гидрогеологическое с керном	3	540	1620	1574	0	46
Гидрогеологическое без керна	5	600	3000	3000	0	0
Гидрогеологическое без керна	2	530	1060	1060	0	0
Гидрогеологические одиночные с керном	1	600	600	540	20	40
Гидрогеологические одиночные с керном	3	560	1680	1634	0	46
Гидрогеологические всего	23	530-600	13360	12668	200	492
Мониторинговые	4	25	100	100	0	0
Мониторинговые	4	30	120	120	0	0
Мониторинговые всего	8	25, 30	220	220	0	0
Итого	1405		872330	809598	20880	41852

1-й год						
Разведочное всего	285	625	178125	165705	4140	8280
с керном	207	625	129375	116955	4140	8280
без керна	78	625	48750	48750	0	0
2-й год						
Разведочное всего	303	625	189375	172875	5500	11000
с керном	275	625	171875	155375	5500	11000
без керна	28	625	17500	17500	0	0
3-й год						
Разведочное всего	251	625	156875	141815	5020	10040
с керном	251	625	156875	141815	5020	10040
без керна	0	625	0	0	0	0
Гидрогеологическое с керном	9	600	5400	4860	180	360
Гидрогеологическое с керном	3	540	1620	1574	0	46
Гидрогеологическое без керна	5	600	3000	3000	0	0
Гидрогеологическое без керна	2	530	1060	1060	0	0
Гидрогеологические одиночные с керном	1	600	600	540	20	40
Гидрогеологические одиночные с керном	3	560	1680	1634	0	46
Гидрогеологические всего	23	530-600	13360	12668	200	492
Мониторинговые	4	25	100	100	0	0
Мониторинговые	4	30	120	120	0	0
Мониторинговые всего	8	25, 30	220	220	0	0
Итого	282		170455	154703	5220	10532
4-й год						
Разведочное всего	304	625	190000	180340	3220	6440
с керном	161	625	100625	90965	3220	6440
без керна	143	625	89375	89375	0	0
5-й год						
Разведочное всего	231	625	144375	135975	2800	5600
с керном	140	625	87500	79100	2800	5600
без керна	91	625	56875	56875	0	0

Геофизические работы

Геофизические работы, планируемые на участке Северное месторождения Буденовское разделяются на комплекс геофизических исследований скважин (ГИС) и специальные геологические исследования. Последние, проводятся в рамках обобщающей камеральной обработки результатов ГИС, опробования керна на уран, радий, торий-232, калий – 40, результатов гранулометрических анализов, силикатного анализа с выполнением необходимых статистических расчетов. В результате геологоразведочных работ предыдущих периодов получены в первом приближении данные, характеризующие как радиологические условия и геофизические (геоэлектрические) параметры, так и данные, характеризующие разведочные параметры рудовмещающего горизонта (средняя мощность рудных интервалов, интервал рудного опробования, интервал бурения с отбором керна и т.д.), необходимые для проектирования геолого-геофизических работ на этом участке, и которые в ходе выполнения работ по настоящему плану будут уточнены.

Комплекс ГИС проводится для решения следующих геологических задач:

- выявление радиоактивных аномалий в скважинах;
- определение глубин залегания, границ и мощности рудных интервалов, содержания в них урана;
- литолого-стратиграфическое расчленение разреза скважин;
- выделение в разрезе рудовмещающего горизонта проницаемых и непроницаемых пород с разбивкой проницаемых пород по литолого-фильтрационным типам;
- оценка качества кернового материала и полноту его извлечения при бурении скважин;
- определение пространственного положения скважин;
- изучение конфигурации ствола скважин и определение её истинного диаметра;
- классификация пород на литолого-фильтрационные типы и определение послонных значений Кф в разрезе скважин;
- на основе интерпретации КНД-м, определение наличие радиевых ореолов, прогнозируемых в зависимости от формы гамма-аномалий и их местоположения относительно границ выклинивания зон пластового окисления (ЗПО);
- определение кажущейся электропроводности пород продуктивного горизонта с целью получения исходных данных, необходимых при оценке наличия растекания продуктивных растворов в процессе эксплуатации месторождения;
- контроль технического состояния скважин, колон обсадных труб и фильтров в гидрогеологических скважинах.

Комплекс ГИС планируется выполнить силами специализированной организации, филиалом АО «Волковгеология» - «Геотехноцентр».

Для решения перечисленных выше геологических задач планом предусматривается выполнить комплекс геофизических методов исследования скважин (ГИС), включающий:

- гамма-каротаж (ГК);
- электрокаротаж в модификациях кажущихся сопротивлений (КС) и естественной поляризации скважины (ПС);
- инклинометрия (ИН);
- каротаж по мгновенным нейтронам деления (КНД-м);
- кавернометрия (КМ);
- термометрия (ТМ);
- токовый каротаж ТК.

Лабораторные работы

Для качественной и количественной оценки геологических условий месторождения, характеристики вещественного состава руд и вмещающих пород, их водно-физических, физико-механических, минералогических и технологических свойств проектом предусматривается проведение лабораторных работ, которые будут выполняться в ХАП ЦОМЭ АО «Волковгеология» имеющих соответствующие Аттестат аккредитации и Область аккредитации. Объёмы аналитических работ складываются из объёмов опробования.

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы по заданию проводятся с целью обеспечения детальных геологоразведочных работ и включают следующее:

- развитие геодезических сетей сгущения;
- перенесение в натуру проектного положения скважин;
- определение плановых координат и высот устьев буровых скважин;
- составление топографических основ геологических карт.

Экологические и радиэкологические работы

Настоящим проектом предусматриваются экологические исследования для оценки фактического состояния окружающей среды и ее изменения за период выполнения всех проектных работ.

В состав экологических исследований включены предполевая подготовка, экологические маршруты по профилям бурения предшествующих и проектируемых работ, изучение почвенных разрезов, отбор проб почв, растительности в различных ландшафтных условиях с различной степенью деградации почвенного разреза, отбор проб отходов и грунта для определения класса опасности вскрыши, лабораторные анализы, текущая и окончательная камеральная обработка полевых и лабораторных анализов.

Служба радиационной и экологической безопасности создается с целью обеспечения безопасных условий работ с радиационно- и экологически опасными источниками (радиоактивный керн, шлам), а также необходимостью проведения производственного радиационного и экологического мониторинга производства и окружающей среды. При этом ключевыми узлами контроля системы качества радиационной безопасности являются объекты (скважины, зумпфы, технические водовозы, полигоны ПВ, пункты дезактивации), на которых образуются радиоактивные вещества и объекты (буровые агрегаты, кернохранилища, временные хранилища радиоактивных отходов, лабораторные помещения), на которых ведутся основные работы с источниками ионизирующего излучения. Службами радиационной безопасности, персоналом категории «А» ведется постоянная работа с документами, а также собирается вся информация о движении радиоактивных веществ.

Камеральные работы

Камеральные работы входят в состав комплекса геолого-геофизических, гидрогеологических и экологических исследований и проводятся как в период полевых работ, так и после их завершения. По целям, задачам и последовательности выполнения камеральные работы подразделяются на:

- текущие камеральные работы;
- камеральные работы ненормируемые СУСН.

Все виды камеральных работ выполняются специализированными отрядами и обоснованы в соответствующих разделах и подразделах настоящего Плана и дополнительно не приводятся.

Камеральные работы при геологическом обслуживании буровых работ заключаются в составлении планов, разрезов и карт фактического материала, геолого-технических нарядов,

составлении литологических колонок, подготовки данных по пересечениям скважин: стратиграфических, литологических (процентное соотношение проницаемой и непроницаемой частей разреза в продуктивных горизонтах), геохимических, определении направления буровых работ с учётом оперативной обработки получаемых результатов.

Трудоёмкость работ и определение потребности в рабочих кадрах

Необходимое количество работающих принимается расчетным путем, исходя из необходимых трудозатрат в нормативной продолжительности работ, продолжительности рабочей смены.

Работы выполняются комплексными бригадами, численность которых определяется составом работ, нормативными трудозатратами.

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Нормативная потребность в кадрах. Из них:	чел.	40
1.1	Рабочие (80) %	-//-	32
1.2	ИТР (20%)	-//-	8

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Потребность в машинах и механизмах для разведки определяется объемами выполняемых работ.

Название объектов	1-ый год	2-ой год	3-ий год	4-ый год	5-ый год
1	2	3	4	5	6
Буровая передвижная установка БПУ-1200МК со станками ЗИФ-1200МРК	5	5	5	5	4
Насос буровой НБ-50	5	5	5	5	4
Ёмкость передвижная (градирка)	5	5	5	5	4
Мост приёмный	2	2	2	2	2
Передвижная дизель генераторная установка ДГУ АКSA-AC-200	5	5	5	5	4
Автомобиль техводовоз 6х6 КраЗ-6322	3	3	3	3	2
Автомобиль для питьев. воды УРАЛ-4320, 10 м ³	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5
Автомобиль вахтовый 4х4 УРАЛ-4320, 20 мест	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
Автомобиль 4х4 (бур.хозяйка) с манипулят.	0,75	0,75	0,75	0,75	0,4
Автомобиль 4х4 УАЗ-2206 «Таблетка»	0,75	0,75	0,75	0,75	0,4
Автомобиль 4х4 УАЗ-39094 «Фермер»	0,75	0,75	0,75	0,75	0,4
Автомобиль 4х4 КАМАЗ (ПАРМ)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4
Каротажная станция «Кобра» на базе Урал-4320	3	3	3	3	2
Трактор колесный К -701 (перевозка агрегата и бурового оборудования)	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5
Трактор Т-165 -2 (перевозка БУ, планировка буровой площадки)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
Экскаватор HYUNDAI WZ30-25	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Компрессор XRVS – 336	0	0	2	0	0
Агрегат сварочный дизельный АСД - 300	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4

Потребность в машинах и механизмах обеспечивается за счет парка механизмов, имеющегося в распоряжении Подрядчика, а также за счет аренды у сторонних организаций.

Данный перечень не является обязательным. При отсутствии у подрядчика технических средств, представленных в таблице, допускается использование других марок техники с аналогичными техническими характеристиками.

5) Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1. Жизнь и (или) здоровье людей. условия их проживания и деятельности:

Участок Северное месторождения Буденовское расположен в Созакском районе Туркестанской области. Созакский район считается самым большим регионом в области. Он граничит с Улытауской, Кызылординской и Жамбылской областями.

В хозяйственном отношении пустыни Бетпақдала и Мойынқум представляют интерес как пастбища весенне-осеннего и зимнего пользования. Земледелие развито слабо, посевы

зерновых культур и люцерны размещаются в основном в предгорьях Каратау. В Шу-Сарысуйской впадине выявлены месторождения углеводородов, урана и редкоземельные месторождения.

Роль минеральных ресурсов района в экономике области является ведущей. Большое внимание на состояние экологической обстановки оказывают действующие производства по подземному выщелачиванию урана, скандия и других редкоземельных элементов. Недропользование осуществляется, в основном, за счет привлечения бюджетных средств и иностранных инвестиций.

Намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

На рассматриваемом участке наибольшие площади занимают фитоценозы с преобладанием туранской полыни в комплексе с сообществами куйреука на слабо солонцеватых легких суглинистых и супесчаных почвах. Сообщества с преобладанием кейреука преимущественно приурочены к заглипсованным почвам, нарушенным воздействием дефляции. Нередко на поверхности наблюдаются отложения мелкого песка с характерной эоловой рябью, подобно той, которая наблюдается на дюнах и барханах песчаных массивов.

На плотных суглинках присутствуют комплексы сообществ, с преобладанием черного боялыча, которые занимают менее 40 % от всей площади участка. Здесь наблюдается обилие эфемеров и разнотравья. Видовой состав примерно одинаков с полынными. Отличие заключается в более постоянном присутствии ковыля Рихтера (*Stipa richterana*), лука туркестанского (*Allium turkestanicum*) и ферулы джунгарской (*Ferula soongarica*).

Растительность боялычевых пастбищ часто страдает от засух, со второй половины лета начинает сбрасывать листву, отчего к осени резко снижается его урожайность. В комплексе с преобладанием чернобоялычевых сообществ обычно участвуют группировки биюргуна на такыровидных солонцеватых почвах в сочетании с участками полыней.

На фоне условно коренной растительности, на участках разведочных буровых скважин и у обочин грунтовых дорог, присутствуют участки с нарушенным почвенно-растительным покровом. На них имеются различные стадии восстановления растительности, от оголенной почвы до первых этапов восстановления с появлением многолетних растений зонального растительного покрова. Пионерами зарастания, а затем и доминантами вторичных растительных сообществ выступают однолетние солянки и синантропные виды.

На территории, находящейся под воздействием проекта, нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты.

Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Воздействие от реализации проекта в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется примерно через 1-2 дня после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия.

Когда содержание пыли придёт в норму, растительность полностью восстановится. Поглощенная пыль будет смыта дождем. После окончания работ растительность сможет восстановиться.

Использование объектов растительного мира не планируется. Снос зеленых насаждений также не предусматривается. В случае необходимости сноса зеленых насаждений данную операцию будут производить работники КГУ «Созакское ГУ по охране лесов и животного мира».

При реализации данного проекта растительные ресурсы не используются. Планируемая деятельность не оказывает воздействия на растительность.

По результатам расчетов приземных концентраций видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир, превышения по всем ингредиентам на границе жилья не наблюдается. Проведение мониторинга не требуется.

В целом энтомофауна месторождения Буденовское является типично бетпакдалинской и уступает в разнообразии соседним энтомофаунам пустынь Прибалхашья, Мойнкумов. Однако она имеет свой комплекс узкораспространенных и характерных видов.

На территории месторождения Буденовское отмечены следующие виды ядовитых и патогенных пауков и клещей: каракурт (*Lathrodectus tredecimguttatus (Rossi)*), степной тарантул (*Lycosa nordmanni*), пестрый скорпион (*Mesobuthus eupeus (C.L.Koch)*), черный скорпион (*Orthochirus scrobiculosus Geube*) и иксодовые клещи (*Hyalomma asiatica*, *Dermacentor daghestanicus*, *Rhipicephalus pumilio*).

По встречаемости в местах обитания разного типа из пресмыкающихся наиболее многочисленными видами являются степная агама, разноцветная ящурка и такырная круглоголовка.

В целом в пустынных ценозах пресмыкающиеся занимают ведущее место среди позвоночных животных и характеризуются высокой степенью зависимости от среды обитания. Некоторые виды (например, ящерицы) могут служить надежными индикаторами состояния среды и использоваться для мониторинга при освоении месторождений полезных ископаемых.

Из ядовитых змей в исследуемом районе встречаются лишь 2 вида – стрела-змея (*Psemmophis leneolatum*) и щитомордник (*Agkistrodon halis*). Стрела-змея для человека не представляет опасности, щитомордник относится к опасным змеям. Ядовит, но случаи смертельных исходов для людей, укушенных щитомордником, в медицинской практике не известны. Яд используется для приготовления лекарственных препаратов.

На прилегающей территории, в поймах рек Сарысу, Боктыкорын и Шу отмечено 146 видов птиц, из них около 80 видов гнездится. На открытых пространствах равнины отмечено 25 видов птиц, из них более 15 видов гнездится. Из них наиболее многочислен всюду малый жаворонок, обычными и фоновыми являются серый жаворонок, пустынная каменка, каменка-плясунья. Изредка здесь гнездятся журавль-красавка, степной орел, перепел, северная бормотушка, желчная овсянка, двупятнистый жаворонок, славки – завирушка и пустынная и другие.

Большинство летующих видов в той или иной мере связаны с антропогенным ландшафтом. Влияние его на летнюю фауну носит преимущественно позитивный характер (насыпи дорог, линии электропередач и пр.). У шоссежных дорог на ЛЭП концентрируются щурки, ласточки, овсянки и дневные хищные птицы. Как правило, в преобразованных ландшафтах численность и плотность населения животных значительно выше, чем в естественных пустынных ландшафтах.

Из редких птиц, обитателей различных мест обитания на гнездовье сохранились лишь 5 видов (степной орел, могильник, чернобрюхий и белобрюхий рябки и саджа). Гнездование еще 3 видов возможно (беркута, дрофы-красотки и филина).

Согласно литературному обзору в районе месторождения и на прилегающих к нему территориях могут встречаться 34 вида млекопитающих, относящихся к 6 отрядам, из которых наиболее представительными являются отряды Грызунов. По характеру пребывания всех млекопитающих района можно разделить на 2 группы: оседлые, мигрирующие и совершающие местные кочевки, по активности образа жизни – на зимоспящие и бодрствующие круглый год, при этом оседлые и зимоспящие звери, в основном, представители отряда Грызунов, а мигрирующие и ведущие активный образ жизни круглогодично – зайцеобразные, хищные и

копытные животные. К незимоспящим относятся также различные виды песчанок из отряда Грызунов.

К хозяйственно-важным млекопитающим на рассматриваемой территории относятся 20 видов, из них имеют охотничье-промысловое значение 8 (заяц-песчаник, корсак, лисица, шакал, волк, степной хорек, барсук, кабан), санитарно-эпидемиологическое – 12 (главные из них: большая песчанка, тамарисковая и краснохвостая песчанки, домовая мышь).

Миграционные пути животных через территорию проектируемых работ не проходят.

В настоящее время животный мир находится в естественном равновесии, так как влияние человека на него пока не ощущалось, т.е. дикий животный мир пока достаточно разнообразен. Однако данное равновесие очень хрупкое и существует опасность его нарушения в результате следующих видов воздействия:

- горнодобывающей деятельности;
- новых мест проезда, прогулок и отдыха населения (езда вне существующих дорог);
- охоты на дичь (сайгак, волк, лиса, кабан);
- неорганизованного туризма (хождение по степи, груды мусора).

Для защиты птиц от поражения электрическим током на высоковольтных линиях с металлическими опорами, проходящими по территории, устанавливаются защитные устройства, а опоры заземляются.

Поэтому специальные мероприятия по уменьшению воздействия предприятия на растительный и животный мир не предусматриваются.

Таким образом, проектируемый объект не может оказывать заметного влияния на окружающую флору и фауну.

3. Земли (в том числе изъятие земель). почвы (в том числе включая органический состав. эрозию. уплотнение. иные формы деградации):

По природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда Республики Казахстан, регион, в пределах которого находится территория месторождения Буденовское относится к полупустынной зоне Арало-Балхашской провинции на серо-бурых почвах.

Почвенный покров региона отличается низким содержанием гумусовых веществ и небольшой мощностью гумусового горизонта. Эти особенности являются следствием особых биоклиматических условий территории. Малое количество осадков, высокие положительные температуры, низкая относительная влажность воздуха, полукустарничковый состав растительности, короткий период биологической активности почв приводят к минерализации органического вещества до простых минеральных соединений, что не способствует накоплению значительных количеств гумуса. Земельный участок предусмотрено использовать по целевому назначению без изменения категории земель.

Геологоразведочные работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями «Земельного Кодекса» Республики Казахстан.

Планируется:

- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;
- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.

4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения. количество и качество вод):

На период разведочных работ водоснабжение объекта предусматривается привозное.

Норма потребления воды на одного работающего принята 12 л в сутки (питье, готовка и т.д).

Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд составляет:

2026 г.: $12 \text{ л/сут.} \times 40 \text{ чел.} = 480 \text{ л/сут} \times 365 \text{ сут} / 1000 = 175,2 \text{ м}^3/\text{год};$
 $12 \text{ л/сут.} \times 30 \text{ чел.} = 360 \text{ л/сут} \times 30 \text{ сут} / 1000 = 10,8 \text{ м}^3/\text{год}$
2027 г.: $12 \text{ л/сут.} \times 41 \text{ чел.} = 492 \text{ л/сут} \times 365 \text{ сут} / 1000 = 179,58 \text{ м}^3/\text{год};$
2028 г.: $12 \text{ л/сут.} \times 43 \text{ чел.} = 516 \text{ л/сут} \times 365 \text{ сут} / 1000 = 188,34 \text{ м}^3/\text{год};$
2029 г.: $12 \text{ л/сут.} \times 41 \text{ чел.} = 492 \text{ л/сут} \times 365 \text{ сут} / 1000 = 179,58 \text{ м}^3/\text{год};$
2030 г.: $12 \text{ л/сут.} \times 35 \text{ чел.} = 420 \text{ л/сут} \times 365 \text{ сут} / 1000 = 153,3 \text{ м}^3/\text{год}.$

Полевые работы будут выполняться с вахтовых поселков: 1. Вахтовый посёлок в пос. Тайконур на севере от участка Северное - 24 км по асфальту и 14 (до участка) + 67 (по профилям) = 81 км по бездорожью – отработка 757 скважин: полностью 1-й, 2-й годы из 3-его года 169 скв. с/к.

2. Вахтовый посёлок – пос. Будённовское в 60 км южнее, юго-западнее: 27 км по грунтовой дороге, 33 (до участка) + 67 (по профилям) = 100 км по бездорожью – отработка остальных 648 скважин: 82 скв. с/к, 23 г/г, 8 монитор. из 3-его года, полностью 4-й и 5-й годы. В вахтовых поселках вся сопутствующая инфраструктура (душ, прачечная, столовая).

Промывка фильтров скважин осуществляется чистой технической водой. Осветленный буровой раствор используется повторно. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет эксплуатации артезианских скважин, пробуренных непосредственно в вахтовом поселке. Техническая вода будет доставляться на участок буровых работ техводовозом.

В окружающую среду буровые сточные воды не сбрасываются. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: *отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник.*

5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

В отчете проведен расчёт рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, в результате которого отсутствует превышение ПДК населенных мест.

6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социальноэкономических систем:

Не предусматривается.

7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:

Не предусматривается.

8. Взаимодействие указанных объектов:

Не предусматривается.

б) Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026 – 2030 гг. Основным источником негативного воздействия на окружающую среду являются буровые передвижные установки БПУ-1200М с буровыми станками ЗМО-1500, передвижные дизель генераторные установки ДГУ АКСА-АС-200, компрессор XRVS – 336, агрегат сварочный дизельный АСД – 300, прочая спецтехника.

Выбросы от ДЭС носят временный характер и будут исключены по мере завершения работ.

По предварительной оценке, в период геологоразведочных работ в атмосферу возможно поступление порядка 14 видов загрязняющих веществ, в их числе по классам опасности:

2 класса – 5 веществ: Марганец и его соединения. Азота диоксид, Фтористые газообразные соединения, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид.

3 класса – 5 веществ: Железо (II, III), Азота оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

4 класса – 2 вещества: Углерод оксид, Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, Бензин (нефтяной, малосернистый), Керосин.

2026 год: 81,050439 тонн в т.ч: Железо (II, III) оксиды – 0,00293 т., Марганец и его соединения – 0,000519 т., Азота диоксид – 19,3214 т., Азота оксид – 25,1126 т., Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3,22187 т., Сера диоксид – 6,44374 т., Сероводород – 0,000196 т., Углерод оксид – 16,10935 т., Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор – 0,00012 т., Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) – 0,772847 т., Формальдегид (Метаналь) – 0,772847 т., Алканы C₁₂₋₁₉/Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) – 7,79827 т., Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 1,49375 т.

2027 год: 79,7239607 тонн в т.ч: Железо (II, III) оксиды – 0,00293 т., Марганец и его соединения – 0,000519 т., Азота диоксид – 18,99245 т., Азота оксид – 24,6852 т., Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3,16708 т., Сера диоксид – 6,33415 т., Сероводород – 0,0002257 т., Углерод оксид – 15,8354 т., Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор – 0,00012 т., Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) – 0,759698 т., Формальдегид (Метаналь) – 0,759698 т., Алканы C₁₂₋₁₉/Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) – 7,67738 т., Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 1,50911 т.

2028 год: 82,954312 тонн в т.ч: Железо (II, III) оксиды – 0,00293 т., Марганец и его соединения – 0,000519 т., Азота диоксид – 19,60245 т., Азота оксид – 25,4792 т., Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3,26878 т., Сера диоксид – 6,53765 т., Сероводород – 0,000227 т., Углерод оксид – 16,3444 т., Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор – 0,00012 т., Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) – 0,784098 т., Формальдегид (Метаналь) – 0,784098 т., Уксусная кислота (Этановая кислота) – 0,00007 т., Алканы C₁₂₋₁₉/Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) – 7,92178 т., Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 2,22789 т.

2029 год: 79,7224345 тонн в т.ч: Железо (II, III) оксиды – 0,00293 т., Марганец и его соединения – 0,000519 т., Азота диоксид – 18,99245 т., Азота оксид – 24,6852 т., Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3,16708 т., Сера диоксид – 6,33415 т., Сероводород – 0,002195 т., Углерод оксид – 15,8354 т., Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор – 0,00012 т., Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) – 0,759698 т., Формальдегид (Метаналь) – 0,759698 т., Алканы C₁₂₋₁₉/Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) – 7,67518 т., Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 1,50979 т.

2030 год: 63,9691127 тонн в т.ч: Железо (II, III) оксиды – 0,002345 т., Марганец и его соединения – 0,000415 т., Азота диоксид – 15,20245 т., Азота оксид – 19,7552 т., Углерод (Сажа, Углерод черный) – 2,53308 т., Сера диоксид – 5,06415 т., Сероводород – 0,0001607 т., Углерод оксид – 12,6654 т., Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор – 0,000096 т., Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) – 0,607698 т., Формальдегид (Метаналь) – 0,607698 т., Алканы C₁₂₋₁₉/Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) – 6,13418 т., Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 1,39624 т.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

Сброс не предусмотрен. Сбор и накопление хозяйственно-бытовых стоков на территории месторождения будет осуществляться в биотуалет.

Физические факторы воздействия. Проведение геологоразведочных работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Отходы производства и потребления.

На период геологоразведочных работ на участке Северное месторождения Буденовское образуются:

19 12 02 Черные металлы - Металлолом образуется в результате износа бурового инструмента на буровых установках в количестве 2,16 тонн, в т.ч: 2026 год - 0,45 т., 2027 год - 0,45 т, 2028 год - 0,45 т., 2029 год - 0,45 т, 2030 год - 0,36 т. Накапливается на площадке с твердым покрытием (площадью 10 м²) для временного хранения (не более шести месяцев) до вывоза на переработку (утилизацию) специализированной организацией;

12 01 13 Отходы сварки - Для производства сварочных работ предполагается использовать – 0,09 тонн электродов. Огарки сварочных электродов о представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. При проведении геологоразведочных работ образуется 0,0216 т. огарки сварочных электродов, в т.ч.: 2026 год: 0,0045 т., 2027 год: 0,0045 т, 2028 год: 0,0045 т., 2029 год: 0,0045 т, 2030 год: 0,0036 т. Размещаются в ящиках. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов. Отходы планируется передавать на договорной основе сторонним специализированным организациям.;

20 03 01 Коммунальные отходы (ТБО) образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала в количестве 15,25 т, в т.ч.: 2026 год: 3,25 тонн, 2027 год: 3,075 тонн, 2028 год: 3,225 тонн, 2029 год: 3,075 тонн, 2030 год: 2,625 тонн. Срок хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Площадку для размещения контейнеров (емкостью 0,75 м³) для сбора ТБО устраивают с твердым покрытием. Весь объем ТБО, образующийся в процессе бурение разведочных работ, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

15 02 02 Отходы промасленные ветоши образуется после обтирания различных деталей от нефтяных загрязнений. Начальный сбор ветоши промасленного вида выполняют отдельно от другого мусора в специальные емкости из металла, так как риск возгорания является высоким. Количество промасленной ветоши за весь период полевых работ составит: 1,27 тонн в т.ч.: 2026 год: 0,254 тонн, 2027 год: 0,254 тонн, 2028 год: 0,254 тонн, 2029 год: 0,254 тонн, 2030 год: 0,254 тонн. Отходы планируется передавать на договорной основе сторонним специализированным организациям.

01 05 99 Отходы. не указанные иначе (буровой шлам. буровой раствор) - в процессе бурения разведочных, гидрогеологических и мониторинговых скважин образуется буровой шлам в количестве 19 099,33 т, в т.ч.: 2026 год: 3833,25 тонн, 2027 год: 4075,35 тонн, 2028 год: 3994,98 тонн, 2029 год: 4088,8 тонн, 2030 год: 3106,95 тонн. Буровые шламы с суммарной удельной альфа-активностью до 10000 Бк/кг не являются радиоактивными отходами и вывозятся в временный шламонакопитель для накопления и после его высыхания в соответствии с принципами иерархии отходов повторно используется на предприятии в качестве грунта или инертного материала для ликвидации и тампонажа скважин, рекультивации нарушенных земель, строительства дорог, и других объектов, остатки будут передаваться специализированным организациям по договору. В проекте предусмотрено сооружение временных шламонакопителей для временного размещения излишков буровых шламов, с последующей рекультивацией.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

7) Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении геологоразведочных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение. Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

Выявленные риски аварийных ситуаций в плане воздействия на окружающую среду ранжируются от минимальных до рисков, требующих жесткого контроля.

8) Краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Все подготовительные работы и основные строительные-монтажные работы производятся в пределах ограниченной площадки на лицензионной территории предприятия, что позволяет при соблюдении предусмотренным планом природоохранных мероприятий свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

При расчете рассеивания и оценке воздействия на окружающую среду необходимо учитывать, что плановые работы носят временный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

При сооружении зумпфов, шламонакопителей и испарителей гумусовые и не гумусовые горизонты почв складироваться отдельно, а при рекультивации этих сооружений сначала закладываются не гумусовые, а затем гумусовые почвы.

После завершения геологоразведочных работ необходимо осуществить очистку территории, утилизировать промышленные отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рывины).

Таким образом, проведение геологоразведочных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов, не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. В местах возможного нарушения земель (буровые работы) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

На промплощадке предусмотрено отдельное временное складирование (хранение) всех образующихся видов отходов. При правильном складировании отходов в период временного хранения они не оказывают воздействия на компоненты окружающей среды.

Проведение геологоразведочных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов, не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан геологоразведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.