

## **КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ**

Краткое нетехническое резюме составлено в соответствии с п.15 ст. 72 Экологического кодекса РК и содержит объем информации, требуемый указанным пунктом.

**1.1** Геологоразведочные работы предусматривается осуществлять на основании лицензии на разведку твёрдых полезных ископаемых №3457-EL от 14 июля 2025 года, выданной ТОО «Мархор Ресорсез» на срок 6 лет.

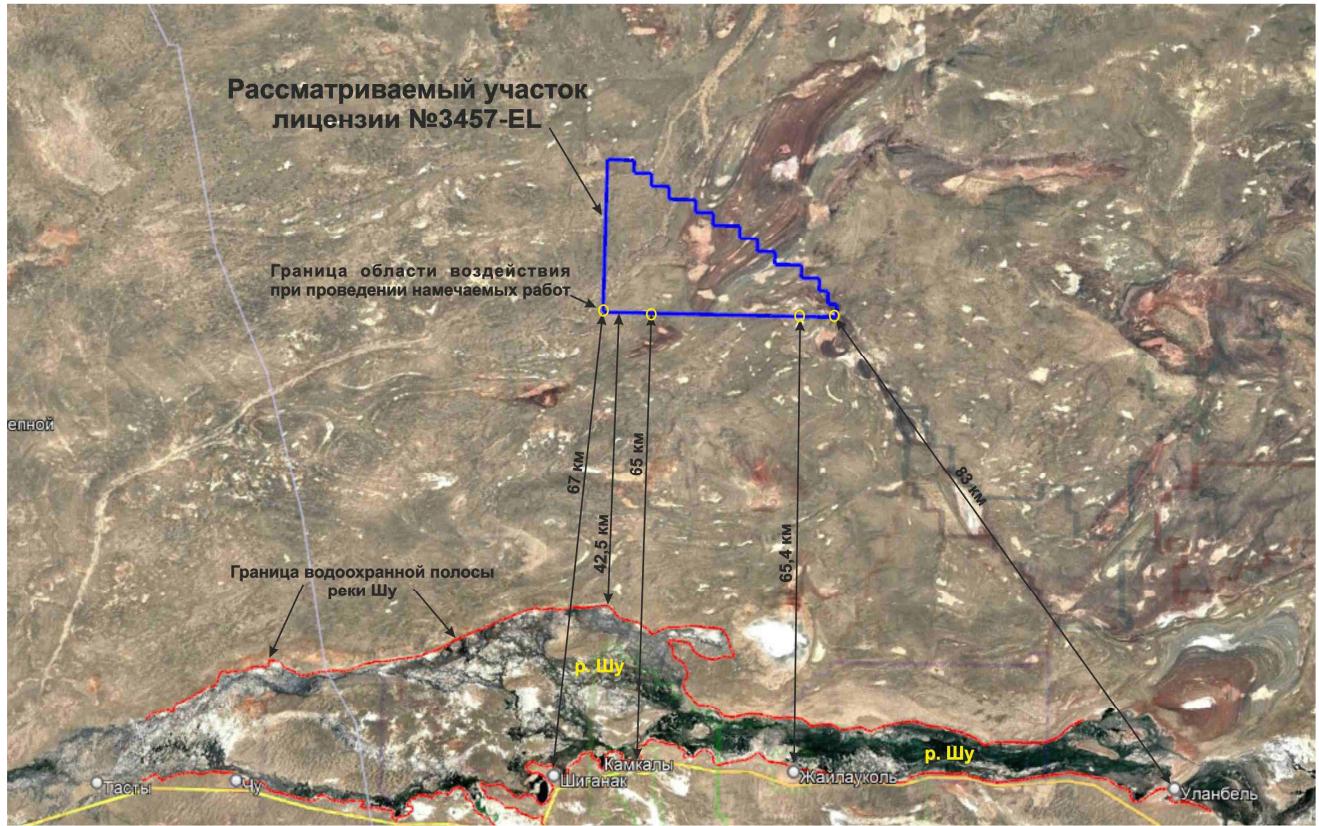
Участок лицензии №3457-EL расположен в Сарыусукском районе Жамбылской области РК, в 304 км к СЗ от областного центра города Тараз и 220 км на север от районного центра г. Жанатас.

Наиболее крупные близлежащие населённые пункты районный центр г.Жанатас и Саудакент. Ближайшими населенными пунктами являются: п. Камкалы удален на 65 км от границ лицензии, п. Жайлауколь – 65,4 км, п. Шыганак – 67 км, п. Уланбель – 83 км.

Контур участка лицензии №3457-EL ограничивается угловыми точками со следующими географическими координатами:

Угловые точки	Географические координаты		Угловые точки	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота		Северная широта	Восточная долгота
1	45° 38' 00"	70° 05' 00"	14	45° 32' 00"	70° 22' 00"
2	45° 38' 00"	70° 08' 00"	15	45° 31' 00"	70° 22' 00"
3	45° 37' 00"	70° 08' 00"	16	45° 31' 00"	70° 24' 00"
4	45° 37' 00"	70° 10' 00"	17	45° 30' 00"	70° 24' 00"
5	45° 36' 00"	70° 10' 00"	18	45° 30' 00"	70° 27' 00"
6	45° 36' 00"	70° 12' 00"	19	45° 29' 00"	70° 27' 00"
7	45° 35' 00"	70° 12' 00"	20	45° 29' 00"	70° 29' 00"
8	45° 35' 00"	70° 15' 00"	21	45° 28' 00"	70° 29' 00"
9	45° 34' 00"	70° 15' 00"	22	45° 28' 00"	70° 30' 00"
10	45° 34' 00"	70° 17' 00"	23	45° 27' 00"	70° 30' 00"
11	45° 33' 00"	70° 17' 00"	24	45° 27' 00"	70° 31' 00"
12	45° 33' 00"	70° 20' 00"	25	45° 26' 00"	70° 31' 00"
13	45° 32' 00"	70° 20' 00"	26	45° 26' 00"	70° 05' 00"
Площадь – 44 584,633 Га.					

Обзорная карта района расположения объекта:



Рассматриваемая территория расположена в пределах Шу-Сарысуской впадины. Поверхность рассматриваемой лицензии равнинная, слабо всхолмленная. Геоморфологические формы равнин – денудационные, аккумулятивно-денудационные, аккумулятивные плоские, вогнутые, пологоволнистые, наклонные.

Характерными особенностями климата рассматриваемой территории является значительная засушливость и континентальность, с большими колебаниями температур.

В Шу-Сарысуйской депрессии были выявлены рассольные воды, приуроченные к нижнему комплексу пород чехла. На территории рассматриваемого участка лицензии отсутствуют солончаки и поверхностные водопроявления, что свидетельствует о том, что залегание грунтовых вод на глубине более 2-х метров от поверхности земли.

Гидрографическая сеть рассматриваемого района развита слабо. На территории лицензии отсутствуют поверхностные водные объекты. Ближайшим поверхностным водным объектом является река Шу, протекающая в южном направлении от участка лицензии на расстоянии 42,5 км и более. *Все проектируемые работы будут производиться за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.*

Природные ландшафты – пустынные и полупустынные, почвенно-географическая зона – пустынная с песчано-пустынными серозёмами и серобурьими почвами.

Участок лицензии №3457-EL расположен на территории Зоологического государственного природного заказника местного значения «Бетпакдала» и не входит в земли государственного лесного фонда.

Растительный покров отличается значительной мозаичностью, что обусловлено рельефом местности, неравномерным распределением влаги по элементам микрорельефа, мощностью и химическим составом почвообразующих пород, различным механическим составом и степенью засоления почв.

Растительность в рассматриваемом районе скучная, полупустынная и пустынная, представлена кустарниками (джузгун, тамариск, каным), полукустарниками (баялыч, биургун, кокпек, полынь), травами (типчак, мятылик, ковыль, солянки). Травяной покров разреженный, зеленый весной и выгорающий к началу лета.

На участке рассматриваемой лицензии не зарегистрированы растения, занесенные в Красную книгу РК.

Животный мир состоит из типичных представителей пустынной и полупустынной фауны.

Из представителей насекомых встречаются: богомол, кузнечики, из саранчовых характерны перелетная, или азиатская саранча, из сверчков обычен степной чернотел, встречается медведка обыкновенная.

На рассматриваемой территории насчитываются 14 видов пресмыкающихся.

По литературным источникам на рассматриваемой территории могут быть встречены около 140 видов птиц, при этом большинство из них относятся к сезонным мигрантам.

В данной работе представлен перечень некоторых видов птиц, наиболее часто встречающихся на рассматриваемой территории: вблизи реки – бакланы, большая и малая выпь, кваква, рыжая цапля, серый гусь, белолобый гусь, кряква, чирок-свистунок, серая утка; во всей округе - степной лунь, тетеревятник, перепелятник, обыкновенный курганник, пустынный ворон, сизый голубь, кеклик, белая трясогузка, серый сорокопут, юрок, зяблик, грачи, галки, саксаульный воробей, полевой воробей, домовый воробей, обыкновенная овсянка, белошапочная овсянка, просянка, обыкновенная горлица, большая горлица, малая горлица, каменка-плясунья, пеночка-теньковка, тусклая зарничка, обыкновенный скворец, чёрная ворона, серая ворона, сорока, обыкновенный козодой, удод, зелёная щурка, береговая ласточка и деревенская ласточка, туркестанский жулан, обыкновенная каменка, варакушка, пустынная славка, майна, хохлатый жаворонок, серый жаворонок, серый сорокопут.

Из краснокнижных видов птиц обитают сокол балобан, дрофа красотка, стрепет, беркут, чернобрюхий рябок.

Млекопитающие представлены не менее чем 40 видами, объединенными в 14 семейств и 6 отрядов. Территория заселена в основном грызунами.

Для рассматриваемой территории характерны волк, корсак, лисица, степной хорек, барсук, суслики, полевки, тушканчики, тарбаганчик, заяц-толай, заяц-русак, степная пищуха, монгольская пищуха, пустынный кожан, поздний кожан, двухцветный кожан, усатая ночница, кожановидный нетопырь, рыжая вечерница.

Из краснокнижных видов животных обитает джейран, а также проходят пути миграции сайги.

В районе проведения работ по разведке твердых полезных ископаемых качество атмосферного воздуха ни по одному контролируемому веществу не превышает нормативов качества, установленные для атмосферного воздуха населенных мест. Напротив, по газам фактические концентрации настолько малы, что их концентрации ниже порога определения. Концентрации пыли также незначительные и обусловлены пылящими поверхностями рассматриваемой местности (пустыни).

В соответствии с письмом КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историкокультурных памятников» управления культуры и развития языков акимата Жамбылской области № 3Т-2025-01745110 от 27.05.2025 г., на территории лицензии №3457-EL не имеется памятников истории и культуры, включенных в Государственный список.

Таким образом, непосредственно на территории лицензи не имеется памятников истории и культуры, включенных в Государственный список.

**1.2.** Участок планируемых геологоразведочных работ на территории №3457-EL расположен в Сарысуском районе Жамбылской области РК. Площадь включает 185 разведочных блоков, общая площадь – 44 584,633 га.

Целевое назначение участка Лицензии №3457-EL от 14.07.2025 г. предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых.

Работы по разведке твердых полезных ископаемых на участке лицензии будут производиться на основании Сервитутов. Геологоразведочные работы не предусматривают отчуждение или изъятие земель и не предусматривают перевода земель в другие категории, смена целевого назначения земельных участков не производится, изменения в землеустройстве не предусмотрены

Геологоразведочные работы будут проведены согласно статьи 71-1 Земельного кодекса РК. Для проведения геологоразведочных работы будут установлены соответствующие Публичные и частные сервитуты, а также соответствующие Постановления местного исполнительного органа.

**1.3** Целевое назначение работ - геологическое изучение участка разведки по Лицензии на разведку ТПИ №3457-EL от 14.07.2025 г, выявление проявления руд Au, Cu и Ag, определение целесообразности дальнейшего изучения территории. После завершения работ утвердить запасы по вновь выявленным и изученным объектам.

Основные виды и объёмы работ, планируемые к выполнению на участке лицензии №3457-EL за 6-ти летний период:

1. Изучение исторических материалов и подготовка цифровых данных – 0,8 отр/мес;
2. Геологические маршруты – 75 пог. км
3. Геофизические исследования, в т.ч.:
  - 3.1 Аэромагнитная съемка – 5200 пог.км;
  - 3.2 Аэрогравиметрическая съемка – 5200 пог.км;
  - 3.3 Наземная магнитная съемка – 300 пог.км;
  - 3.4. Профильная электроразведка АМТ – 500 пог.км;
  - 3.5. Аэроэлектромагнитная съемка АЕМ – 5000 пог.км;
  - 3.6. Наземная гравиразведка – 4500 пог.км;
  - 3.7. Наземная сейсморазведка – 300 пог.км;
  - 3.8. Профильная электроразведка ВП – 2000 точек;
  - 3.9. Изучение физических свойств пород – 160 образцов;
  - 3.10. Интерпретация геофизических данных – 1,5 отр/мес;
4. Буровые работы – 15000 пог.м;
5. Геофизические исследования скважин – 15000 пог.м;
6. Документация керна скважин - 15000 пог.м;
7. Геохимическое опробование, в т.ч:
  - 7.1. Геохимическое опробование – 12000 проб;
  - 7.2. Гидрохимическое опробование – 50 проб;
  - 7.3. Опробование керна – 6000 проб;
8. Аналитические работы, в т.ч:
  - 8.1. Пробоподготовка – 6600 проб;
  - 8.2. ICP AES-MS - 6600 анализов;
  - 8.3 ICP AES - 6600 анализов;
  - 8.4 Атомно-абсорбционный анализ на медь – 1156 анализов;
  - 8.5. Анализ проб воды – 50 анализов;
  - 8.6. Анализ проб с высокими концентрациями элементов - 200 анализов;
  - 8.7. Технологическое опробование – 1 пробы;
9. Камеральные работы – 3,8 отр/мес.

Работы в поле предусмотрено проводить в теплый период времени года. Для проживания персонала будет организован полевой лагерь. Участки для проведения буровых работ будут определяться по ходу проведения геофизических исследований. Буровые работы будут проводиться современным буровым оборудованием с использованием безопасных буровых растворов.

Потребность в электроэнергии будет решаться за счет дизельных генераторов. Водоснабжение предусмотрено привозной водой. Все необходимые материалы и оборудование будет завозиться на площадку ведения работ. Непосредственно на площадке использование природных ресурсов в виде природных вод, растений, животных и пр. не предусмотрено.

Продуктом проектируемых работ является отчет о геологическом изучении участка разведки, включающий в себя общие параметры вновь выявленных рудопроявлений (как по простирианию, так и на глубину), закономерности распределения промышленного оруденения по простирианию и падению, морфологию отдельных рудных тел, вещественный состав, а также, по возможности, технологические свойства руд. Проведение на выявленных рудопроявлениях и месторождениях полезных ископаемых оценку ресурсов категории С2 и С1. Обоснование целесообразности и очередности дальнейших работ.

**1.4** При проведении геологоразведочных работ не предусмотрены строительные работы. Работы по разведке твердых полезных ископаемых будут производиться на базе передвижного оборудования и вагончиков.

Постутилизация буровых площадок будет производиться сразу по мере завершения буровых работ на каждой площадке:

- демонтаж бурового оборудования, генераторов и пр. с вывозом на следующую буровую площадку, либо на базу заказчика (если это последнее бурение в текущем году);
- тампонаж устья скважин с целью обеспечения охраны подземных вод от загрязнения;
- образованный буровой шлам, характеризующийся как отход, и другие отходы будут передаваться специализированным сторонним организациям для дальнейшего обращения;
- пространство зумпфов засыпается ранее вынутым грунтом, с восстановлением почвенного и растительного слоя на всей территории с которой производилось снятие ПРС (производится рекультивация территории).

Постутилизация бурового лагеря также производится сразу при смене локации:

- бытовые вагончики, генераторы, и пр. оборудование собирается и вывозится на следующий стан, либо на базу заказчика, в случае если полевой сезон в текущем году закончен;
- все образуемые отходы и сточные воды будут передаваться специализированным сторонним организациям для дальнейшего обращения.

**1.5 Атмосферный воздух.** В ходе осуществления намечаемой деятельности, при проведении выемочно-планировочных работ с грунтом, буровых работ, от дизельных генераторов, заправки топливом оборудования, в атмосферный воздух будут выделяться следующие загрязняющие вещества - диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид, предельные углеводороды С12-С19, пыль неорганическая (70-20% SiO<sub>2</sub>).

Объемы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух в материалах экологической оценки рассчитан на период 2026-2030 гг,

В соответствии с расчетами, проведенными в рамках настоящего проекта, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят:

- 2026 г. – 13,78747799 т/год;
- 2027 г. – 13,78745999 т/год;
- 2028 г. – 13,78745299 т/год;
- 2029-2030гг. – 13,78742899 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ показал, что граница области воздействия будет наблюдаться максимально на расстоянии 482 метров от крайних источников.

**Водные ресурсы.** Объем потребления воды на обеспечение хозяйственно-питьевых нужд персонала в процессе проведения работ составит в 2026-2030 гг. – 140,55 м<sup>3</sup>/год. Объем водопотребления технической воды на технологические нужды (бурение, пылеподавление) составит в 2026 – 2030 гг. – 600 м<sup>3</sup>/год.

При проведении работ по разведке твердых полезных ископаемых сбросы сточных вод в окружающую среду не предусмотрены.

Для сбора и накопления хозяйствственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется установка герметичной емкости. На буровых площадках предусмотрена установка биотуалетов, оснащенных герметичным септиком. По мере накопления стоков будет осуществляться их откачка по договору с местной ассоциацией службой с последующим вывозом и сбросом их на ближайшие очистные сооружения централизованной канализации. Ближайшими очистными сооружениями от лицензионной территории являются очистные сооружения г.Каратау и г.Шу. В случае отказа (невозможности по разным причинам) принятия сточных вод на очистные сооружения указанных городов, сточные воды будут вывозиться и сбрасываться в канализационную систему г. Тараз. Вывоз и передача сточных вод на баланс коммунального учреждения будет производиться на договорных условиях.

В процессе проведения работ по разведке твердых полезных ископаемых не предусмотрена откачка и использование подземных вод.

Буровые работы планируется производить с использованием современных буровых станков фирмы Boart Longyear, являющейся передовым производителем оборудования в данной отрасли.

В качестве промывочной жидкости будет использоваться буровой раствор на основе технической воды с экологически чистыми, нетоксичными полимерами, такими как полиакриламид.

С целью обеспечения охраны подземных вод от загрязнения, по мере завершения буровых работ предусмотрено производить консервацию либо тампонирование скважин, исходя из условий обводненности. Буровой шлам предусмотрено накапливать в зумпфах, оборудованных гидроизоляционным слоем (полиэтилен). Буровой шлам с остатками бурового раствора на договорной основе будет передаваться специализированной сторонней организации.

Взаимопроникновение сточных вод в подземные и поверхностные воды исключается, за счет организации герметичного сбора и накопления стоков. Слив стоков на рельеф местности и в водные объекты исключается.

Намечаемая деятельность будет проводиться за пределами водоохраных зон и полос водных объектов района.

Почвы. Прямое воздействие проектируемых работ на земельные ресурсы будет осуществляться в ходе буровых работ, а именно выемочно-планировочных работ при организации буровых площадок и устройстве зумпфов. Планом разведки заложены следующие параметры буровой площадки и зумпфов:

- размер одной буровой площадки – 15м × 25 м,
- размеры одного зумпфа - 3м×5м×2м, всего 2 зумпфа на буровой площадке.

При этом снятие ПРС предусмотрено селективно, общая площадь снятия ПРС при организации одной буровой площадки составит 225 м<sup>2</sup>.

Учитывая объемы буровых работ, всего за рассматриваемый период, площадь, подлежащая снятию почвенно-растительного слоя, составит:

$$26\text{-}30 \text{ гг.} - 3000 \text{ пог.м} = 6 \text{ бур.площ.} = 1350 \text{ м}^2$$

После завершения буровых работ производится обратная засыпка зумпфов грунтом с последующим восстановлением почвенного слоя и ландшафта на всей нарушенной территории. Данные работы не повлекут изменений в геохимических процессах, происходящих в почве.

Для исключения проливов нефтепродуктов на грунты, оказывающих прямое химическое загрязнение на почвенные ресурсы, вся техника, работающая на площадке, будет оборудована специальными поддонами.

Недра. При проведении работ по разведке твердых полезных ископаемых не предусматривается проведение вскрышных и добычных работ, оказывающих воздействие на недра. Разработка грунтов под зумпфы не окажет негативного воздействия на недра ввиду незначительного углубления. Непосредственное бурение скважин носит локальный и незначительный характер.

Физические воздействия. Оборудование, планируемое к использованию при проведении работ по разведке твердых полезных ископаемых, является стандартным для проведения проектируемых работ, незначительно различается только характеристиками производительности, мощности и качества.

К использованию предусмотрено современное оборудование, что уже является гарантией соответствия предельно допустимым уровням воздействия физических факторов, установленных для рабочих мест, т.к. на стадии проектирования, производства и выпуска на продажу контролируется на соответствие допустимым уровням физического воздействия.

Согласно проведенных расчетов эквивалентный уровень шума на границе области воздействия (размером 482 м) проектируемой деятельности не будет превышать 49 дБА, в свою очередь максимальный уровень шума, не будет превышать 55 дБА. Таким образом, намечаемая деятельность не подразумевает значительного шумового воздействия – воздействие на селитебные территории исключается, т.к. расстояние до жилья составляет 65 км; воздействие на животный мир района носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызовет изменений в видовом составе и численности фауны в рассматриваемом и сопредельных районах.

При стабильной работе применяемого оборудования и неизменной или более совершенной технологии, незначительное воздействие вибрации будет ограничено пределами участка ведения работ (буровых работ).

На территории площадки ведения работ будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы, электродвигатели и трансформаторы, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. Данные источники являются источниками с малой интенсивностью, воздействие электромагнитных излучений от деятельности предприятия носит локальный характер, ограничивающийся границей промышленной площадки предприятия. Проектом предусматривается оптимальное расположение рабочих мест и маршрутов передвижения обслуживающего персонала на расстояниях от источников ЭМП, обеспечивающих минимальное и кратковременное воздействие электромагнитного излучения на организм.

Проектируемый вид деятельности не предусматривает установку и использование источников радиоактивного заражения, таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

**1.6** В процессе проведения работ, предусмотренных Планом разведки, будут образовываться 8 видов отходов – смешанные коммунальные отходы (ТБО), пищевые отходы, буровой шлам, отходы полиэтилена, отходы медпункта, отработанные масла, промасленные фильтры, промасленная ветошь.

Согласно проведенных расчетов объем образования отходов следующий:

1) Смешанные твердые бытовые отходы – 2026-2030 гг – 0,6016 т/год. Операция – в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала, не опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

2) Пищевые отходы – 2026-2030 гг. – 0,351 т/год. Образуются при переработке (приготовлении пищи), хранении и употреблении продуктов питания, не опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

3) Буровой шлам – 2026 - 2030 гг. – 720 т/год. Образуется в результате проведения буровых работ, не опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

4) Отработанное моторное масло - 2026 - 2030 гг. – 0,1166 т/год. Образуются при обслуживании буровых станков, опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

5) Отработанные промасленные фильтры – 2026 - 2030 гг. – 0,0312 т/год. Образуются при обслуживании буровых станков, опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

6) Промасленная ветошь – 2026 - 2030 гг. – 0,1524 т/год. Операция – в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов, деталей и машин, опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

7) Отходы полиэтилена - 2026 - 2030 гг. – 0,345 т/год. Образуется при гидроизоляции зумпфов и укрытии складов грунта, не опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

8) Отходы медпункта - 2026-2030 гг – 0,0016 т/год. Операция – в результате оказания медицинской помощи рабочему персоналу, не опасный отход, не превышает пороговое значение переноса.

Общий объем образования отходов на период проведения намечаемой деятельности составит: 2026 - 2030 гг. – 721,5994, из них опасных – 0,3002 т/год, неопасных – 721,2992 т/год.

Весь объем образующихся отходов предусмотрено передавать сторонним спец. предприятиям для утилизации или переработки на договорных условиях. Врем. хранение отходов на территории площадки не более 6 месяцев.

**2. Применяемая технология по геологоразведочным работам соответствует передовому научно-технологическому уровню.**

Применяемое оборудование является стандартным для проведения проектируемых работ и незначительно отличается только характеристиками производительности, мощности и качества, поэтому выбор технологического оборудования производился с учетом мощности оборудования и поставленными задачами.

В качестве основного бурового оборудования планом предусматривается использование современных буровых станков компании Boart Longyear, способных бурить наклонные скважины до глубины 800 и более метров. Это требование, в первую очередь, обусловлено требованиями безопасности и экологичности, соблюдению которых компания при буровых работах придает первоочередное значение. Допустимый выход керна для безрудных интервалов может составлять не менее 80%, а по минерализованному интервалу должен быть не ниже 90%, как это определено мировыми стандартами качества документации.

При бурении скважин для эффективности бурения предусматривается использовать современные буровые растворы на основе экологически безопасных реагентов из биоразлагаемых материалов. Таким образом, выделение пыли при производстве буровых работ сводится к минимуму.

Буровые растворы будут готовиться на основе сертифицированных экологически безопасных реагентов. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: зумпф – скважина – циркуляционные желоба – зумпф.

Все предусмотренное к использованию оборудование является современным, что свидетельствует о его соответствии современным стандартам и нормам.

Выбор технологии по геологоразведочным работам позволяет:

- сократить эмиссий в атмосферный воздух за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», за счет неполной загруженности применяемой техники и оборудования, а также за счет пылеподавления при выполнении земляных работ и на участках проезда транспорта и техники;
- исключить сброс сточных вод;
- исключить размещение отходов, образующихся при проведении геологоразведочных работ.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности, предлагаемые к реализации в данном варианте, соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. Данный вид разработанных решений, наиболее благоприятен с точки зрения охраны жизни и здоровья людей. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

**3.** В ходе проведения оценки воздействия проектируемых геологоразведочных работ на окружающую среду не были выявлены существенные воздействия ни на один компонент природной среды.

В соответствии с выполненной комплексной оценкой воздействия проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения работы по разведке твердых полезных ископаемых, рассматриваемые настоящим проектом, по категории значимости воздействия относится к воздействию низкой значимости (локальное, кратковременное и незначительное) на атмосферный воздух, почвы и недра, поверхностные и подземные воды, растительность, животный мир. Природная среда полностью самовосстанавливается.

Для минимизации/исключения степени воздействия на краснокнижных представителей биоразнообразия района, в составе проекта разработан План управления по сохранению биологического разнообразия и устойчивому управлению живыми природными ресурсами.

При реализации проектных решений способность системы адаптироваться и возвращаться в стабильное состояние после временных нагрузок – сохраняется.

**4.** При проведении геологоразведочных работ не предусмотрены строительные работы. Работы по разведке твердых полезных ископаемых будут производиться на базе передвижного оборудования и вагончиков.

Поступилизация буровых площадок и полевого лагеря будет производиться сразу по мере завершения работ на каждой площадке.

При проведении намечаемых работ – работ по разведке твердых полезных ископаемых – не выявлено существенных воздействия по анализируемым средам в период осуществления намечаемой деятельности.

Степень воздействия проектируемых работ на компоненты окружающей среды оценивается как локальное, кратковременное и незначительное – воздействие низкой значимости, при котором окружающая среда полностью самовосстанавливается.

Так как строительство объектов не предусматривается, соответственно, их постутилизация – тоже, то и воздействие от данных видов работ исключается.

**5.** Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в материалах экологической оценки определен на период 2026-2030 гг, - период ведения полевых работ.

Исходные данные, принятые для расчета количества выбросов загрязняющих веществ, получены расчетными методами, выполненными исходя из паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, а также данных, предоставленных заказчиком.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемых работ приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду сведены в таблицу 7 раздела 1.7.1.1.7 настоящей работы.

Анализ результатов расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ показал, что проведение геологоразведочных работ не приведет к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

Предельно допустимые уровни звукового давления приведены в разделе 1.7.4.1.

Эмиссий загрязняющих веществ со сточными водами в окружающую среду технологией не предусматривается.

**6.** В результате проведения проектируемых работ образуются отходы производства и потребления.

Порядок сбора, сортировки, хранения, транспортировки и удаления (утилизации, нейтрализации, реализации, размещения) производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, контейнерах и иных объектах хранения).

Программой управления отходами учтены требование ст 320 ЭК о временном складировании 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; требования к раздельному сбору отходов ст.321 ЭК.

Также учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. - сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) по годам, их предельное количество накопления приведено в разделе 1.8.4.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории участка лицензии, для передачи их сторонней организации либо их переработки, не произойдет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

**7.** В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

**8.** Вероятность возникновения отклонений, аварий существует на любом производственном объекте.

К данным ситуациям при проведении рассматриваемой деятельности можно отнести ситуации, влекущие за собой аварийные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду: пожар на технологическом оборудовании; пожар в полевом лагере.

Применение современного оборудования и существующая система контроля производственных процессов позволяют предупредить возникновение каких-либо аварийных ситуаций при осуществлении проектируемой деятельности и сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения, рассматриваемого района размещения объекта, к минимуму.

С целью профилактики, мониторинга и раннего предупреждения аварийных инцидентов на предприятии предусмотрены плановые ремонты и ревизия всего технологического оборудования. Обнаруженные неисправности должны устраняться до начала работы.

План разведки на твердые полезные ископаемые содержит организационно-технические мероприятия по охране труда и технике безопасности при осуществлении поисковых работ, которые позволяют снизить производственный травматизм до приемлемого уровня, предотвращать аварии и инциденты на участке работ. Для этого необходимо, не дожидаясь аварий, инцидентов, несчастных случаев, выявлять (идентифицировать) существующие опасности, оценивать риски проявления этих опасностей, вести расчет и ранжирование рисков, и, наконец, разрабатывать планы по снижению или устраниению рисков.

Намечаемая деятельность не является опасной. Неблагоприятные последствия для окружающей среды не ожидаются.

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения - нет.

**9.** Как уже было описано в предшествующих разделах в ходе осуществления намечаемой деятельности не прогнозируется оказание существенных воздействия на компоненты окружающей среды.

В соответствии с выполненной комплексной оценкой воздействия проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения работы по разведке твердых полезных ископаемых, рассматриваемые настоящим проектом, по категории значимости воздействия относятся к воздействию низкой значимости на атмосферный воздух, почвы и недра, поверхностные и подземные воды, растительность, животный мир. Природная среда полностью самовосстанавливается. При реализации проектных решений способность системы адаптироваться и возвращаться в стабильное состояние после временных нагрузок – сохраняется.

При этом, для снижения степени воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды разработаны мероприятия для каждой среды.

**10.** Необратимых процессов на окружающую среду при осуществлении геологоразведочных работ на площади рассматриваемой Лицензии не прогнозируется.

**11.** При проведении проектируемых работ по разведке полезных ископаемых не предусматривается выполнение строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты. Временные сооружения, организуемые на территории полевого лагеря, являются мобильными и по мере завершения работ подлежат демонтажу и вывозу с территории лицензии.

По завершении работ, связанных с перемещением грунта, предусмотрено проведение работ по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса «О недрах и недропользовании» и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации»:

При проведении геологоразведочных работ происходит нарушение плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы непосредственно на участках проведения буровых работ. В процессе работ плодородный слой почвы снимается и складируется в буртах рядом с

площадками и накрывается полиэтиленовой плёнкой или другим материалом, пригодным для данных целей (для отсутствия пыления).

После завершения буровых работ производится обратная засыпка зумпфов и восстановление почвенно-растительного слоя на нарушенных участках.

По завершению намечаемой деятельности территория будет приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстанавливаться, и пригодное к дальнейшему использованию по целевому назначению.

**12.** В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду не отражены иные требования. Все требования были учтены при разработке материалов отчета о воздействии и описаны в соответствующих разделах проекта, кратко отражены в нетехническом резюме.