

**ТОО «ЭКО и К°»  
Государственная лицензия № 01307Р от 01.09.2009 г.**



**Утверждаю  
Директор  
ТОО «Эм ЭС Ресорсиз»  
Кудабаев К.М.**

**Краткое нетехническое резюме к разделу охраны окружающей среды на «План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензиям №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории K-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории K-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года границах лицензионной территории K-42-20-(10д-5б-6)  
в Сарыусском районе Жамбылской области»**

**Алматы, 2025 г.**

## **1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ**

Намечаемую деятельность предполагается осуществлять в Сарысуйском районе Жамбылской области.

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Сарысуского района Жамбылской области (рис.2.1) в 5-ти км. к югу от г.Жанатас и 3 км. к юго-западу от пос. Узакбай Сыздыкбаева (Жанаарык) .

Лицензионная территория по всем 3-м лицензиям располагается в пределах планшета К-42-20. Площади лицензий непосредственно примыкают друг к другу, и общая площадь составляет 10,2 км<sup>2</sup> (Рис. 2.2), в том числе:

- номер лицензии - №1871-EL
- дата выдачи – 26 октября 2022 года
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых №1871-EL от 26 октября 2022 года
- пространственные границы объекта недропользования – 2 (два) блока К-42-20-(10д-5а-4,5).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – четырехугольник
- размеры – 2 700 x 1 900 м.
  - площадь – 5 130 000 м<sup>2</sup> = 513,0 га = 5,1 км<sup>2</sup>
  - координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°30'00"	69°43'00"
2	43°30'00"	69°45'00"
3	43°29'00"	69°45'00"
4	43°29'00"	69°43'00"

- номер лицензии - №1868-EL
- дата выдачи – 26 октября 2022 года
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых №1868-EL от 26 октября 2022 года
- пространственные границы объекта недропользования – 1 (один) блок К-42-20-(10д-5б-1).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – четырехугольник
- размеры – 1 350 x 1 900 м.
  - площадь – 2 565 000 м<sup>2</sup> = 256,5 га = 2,56 км<sup>2</sup>
  - координаты угловых точек:

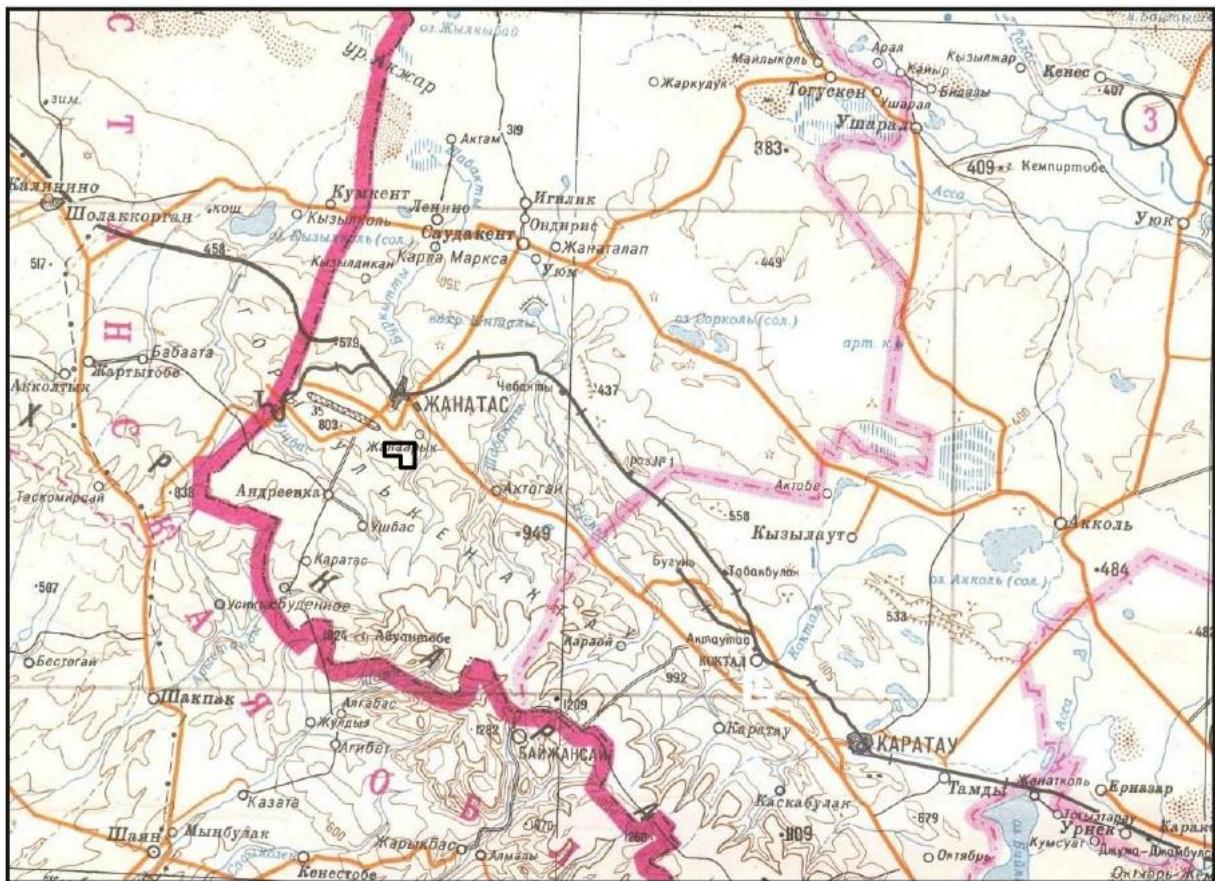
№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°30'00"	69°45'00"
2	43°30'00"	69°46'00"
3	43°29'00"	69°46'00"
4	43°29'00"	69°43'00"

- номер лицензии - №1870-EL
- дата выдачи – 26 октября 2022 года
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых №1870-EL от 26 октября 2022 года
- пространственные границы объекта недропользования – 1 (один) блок К-42-20-(10д-56-6).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – четырехугольник
- размеры – 1 350 x 1 900 м.
  - площадь – 2 565 000 м<sup>2</sup> = 256,5 га = 2,56 км<sup>2</sup>
  - координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°29'00"	69°45'00"
2	43°29'00"	69°46'00"
3	43°28'00"	69°46'00"
4	43°28'00"	69°45'00"

## Обзорная карта района работ

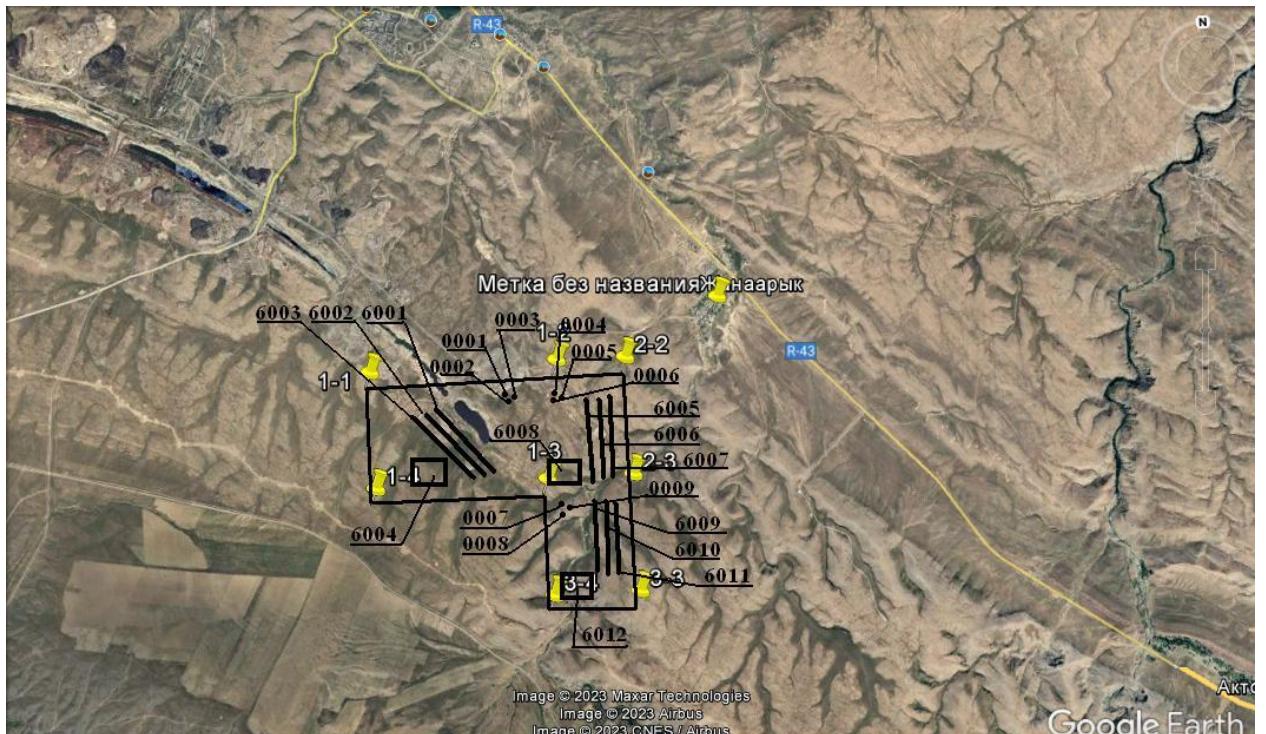
масштаб 1 : 1 000 000



 - территория лицензии №1471-EL, №1468-EL, №1470-EL от 26.10.2021г.

Рис. 2.1 - Обзорная карта района работ масштаба 1: 1 000 000

Рис. 2.1 Обзорная карта района работ



**Ситуационная схема М 1:7000**

Рис.2.2 Ситуационная схема

**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**

Намечаемая деятельность будет осуществлена в Сарысуйском районе, который расположен на западе Жамбылской области, административный центр района – г.Жанатас. Район занимает территорию 31,4 тыс.км<sup>2</sup>.

Численность населения района по состоянию на март 2022 года составляет 44 694 чел.

В состав района входят 9 сельских округов: Байкадамский (адм.центр – Саудакент), Жайылминский, Жанаталапский, Жанаарыкский, Игликский, Камкалинский, Туркестанский, Тогызкентский, Досболский.

Районный центр – г.Жанатас находится 5-ти км от лицензионной территории.

*Климат* района планируемых работ резко-континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством осадков на равнинах (100-200 мм в год), в горах количество осадков возрастает до 350-550 мм.

Среднегодовая температура положительная +8°C, при колебаниях её от +41°C в июле, до -28°C в январе.

Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные со скоростью - 4-5 м/с, редко до -15м/с. Иногда случаются пыльные бури (снежные выюги зимой) со скоростью ветра до 20 м/с при видимости до 50 м.

*Критериями качества состояния воздушного бассейна* значения являются предельно-допустимых концентраций (ПДК) в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане. Ближайший населенный пункт, пос.Актогай, расположен в 8 км к северо-западу от лицензионной территории (промплощадки). Таким образом, исследуемый участок находится на значительном расстоянии от селитебных зон. Источники загрязнения, расположенные за пределами площади работ, никакого ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

В целом, природно-климатические условия района расположения лицензионной территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей.

*Гидрографическая сеть* района представлена ручьями и мелководных речками в северо-восточной части лицензионной площади.

По данным Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов, на реках Талас и Аса Сарысуйского района закреплены водоохранная зона и пояс. Кроме того, ведутся работы по закреплению водоохранной полосы на реках Беркутты и Шабакты.

В соответствии с п.1 ст.28,29 Водного кодекса РК и Правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446, водоохранная полоса составляет 35,0 метров, а водоохранная зона – 500 метров.

В геоморфологическом отношении лицензионная территория приурочена к юго-западному склону хребта Малый Актау.

Хребет Малый Карагатау занимает значительную часть площади описываемого района, его высотные отметки составляют от 750-900 м до 1610 м (г.Беркара). Высота хребта постепенно снижается к северо-западу, северо-востоку и юго-западу, где абсолютные отметки составляют 400-500м.

Рельеф района и проявления Закирбулак мелкосопочный, изрезанный, пересечённый, представляет собой чередование невысоких гряд и продольных долин, вытянутых в северо-западном направлении. Основные формы рельефа имеют согласную с простиранием пород ориентировку и в зависимости от физико-механических свойств последних выражены долинами или возвышенностями. Долины, как правило, сложены легко разрушающимися песчано-глинистыми породами докембрия, а положительные формы рельефа – менее выветривающимися карбонатными и кремнистыми породами палеозоя. Абсолютные отметки на лицензионной площади составляют 730-940 м.

*Растительный мир.* В песчаной пустыне Мойынкум обычны саксаул, жузгуны, песчаная акация и раннецветущие однолетники. На глинистых просторах Бетпақдалы господствуют полыни (их здесь около 30 видов) и многие солянки – боялыч, биургун, сарсазан, кейурек. Из редких встречаются талгоцвет Шренка, древнейший кустарник из семейства розоцветных .

Растительность же района намечаемой деятельности бедна и однообразна. Травяной покров к июлю обычно выгорает, сохраняясь лишь в долинах рек, где местами развиты кустарники (тамариск, ива) или древесная растительность (карагач, клен, тополь, боярышник и т.д.). Растения, занесенные в Красную книгу РК здесь, не встречаются.

*Животный мир.* На участке намечаемой деятельности видовой состав, численность фауны незначительны.

Животный мир представлен здесь грызунами и пресмыкающимися.

Мест концентрации диких животных и условий для размножения на лицензионной территории минимальные.

На лицензионной территории проходят пути миграции диких животных таких как, сокол балабан, стрепет, архар и др., занесенные в Красную книгу. Однако, источников питания этих животных на этой территории практически нет. Поэтому они здесь не размножаются и не отстаиваются.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе расположения лицензионной территории не встречаются.

Район не имеет своей топливно-энергетической базы. Все предприятия города Жанатас, находящегося в 23 км, к северо-западу, используют привозное топливо, электроснабжение города промышленных объектов осуществляется по высоковольтным линиям от Жамбылской ГРЭС, или используются перетоки электроэнергии из других регионов.

Водоснабжение населённых пунктов района технической водой осуществляется из поверхностных водных источников, а питьевой – за счёт трещинно-карстовых вод месторождений подземных вод или водоносных горизонтов.

Население района работает на предприятиях фосфорной отрасли - АО «Казфосфат» и «Еврохим», также занято в сельском хозяйстве: выращивают зерновые и бахчевые культуры, а также занимается отгонно-пастбищным

животноводством. По национальному составу это, в основном, казахи и русские.

Наём рабочей силы на месте затруднений не вызовет.

В районе имеется значительное количество месторождений строительных материалов: бутовый камень, гипс, гравий, известняки, глины, суглинки, которые успешно используются на горнорудных предприятиях в г.Жанатас и г.Каратау.

В районе лицензионной территории отсутствуют памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

### **3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные**

ТОО «Эм Эс Ресорсез» 050026, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица Байзакова, дом № 223, Квартира 70. 200740007856, КУДАБАЕВ КАНАТ МУРАТОВИЧ +7(701)111-87-23 [kudabayev@gmail.com](mailto:kudabayev@gmail.com).

### **4. Краткое описание намечаемой деятельности**

В ходе намечаемой деятельности предполагается провести детальную разведку проявления фосфоритов в пределах лицензий №1871-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5а-4,5), №1868-EL от 26 октября 2022 года в границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-1) и №1870-EL от 26 октября 2022 года границах лицензионной территории К-42-20-(10д-5б-6) в Сарысуском районе Жамбылской области.

Площадь лицензионной территории 10,2 км<sup>2</sup>. Необходимо отметить что вышеуказанные лицензионные площади непосредственно примыкают друг к другу и образуют одну площадь.

Для разведки проявления фосфоритов планируется провести комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, геологическую съёмку, проходку поверхностных горных выработок (канав), бурение разведочных скважин, бороздовое и керновое опробование, обработку проб, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические и геофизические исследования.

Поисковые маршруты предполагается проводить на конкретной площади, на которой ранее проведенными исследованиями было выявлено проявление фосфоритов Беркуты.

Протяжённость рудного тела в пределах лицензионной территории составляет 8 км. С учётом ширины охвата распространения вмещающих пород и изучения тектонических явлений (по 500 м в обе стороны от рудного тела) площадь маршрутного обследования будет составлять 8 км<sup>2</sup>.

Сеть и способ проведения поисковых маршрутов для горной и предгорной части: маршруты будут пешие и проводиться в крест простирания пород через 300-600м. Всего будет пройдено 8 км поисковых маршрутов, по результатам которых составляются схематические геологические карты масштаба 1:5000 и намечаются места заложения канав.

В состав геологосъемочных работ входят картирование литологических толщ и тектонических нарушений, уточнение литологического состава и геологического строения проявления фосфоритов в пределах лицензионной территории, изучение и опробование потенциальных рудных толщ.

Особое внимание планируется уделять тектоническим нарушениям исследуемой площади, так как по имеющимся данным рудное тело в пределах лицензионной территории срезается тектоническим нарушением в юго-восточной части.

Геологической съёмкой планируется покрыть часть лицензионной территории, где отмечено распространение фосфоритоносной чулактауской свиты. Исходя из этого, геологическую съёмку планируется провести на площади 6,4 км<sup>2</sup>.

Горнопроходческие работы будут заключаться в проходке канав с целью вскрытия и опробования фосфоритового пласта и вмещающих пород чулактауской свиты, выходящих на дневную поверхность или перекрытые маломощными современными отложениями.

Канавы будут закладываться в крест основного простирания пород, в местах со вскрышой менее 2 м. Мощность вскрытых рыхлых отложений не будет превышать безопасную глубину канав. Мощность потенциально-плодородного слоя (ППС) принимается 0,2 м.

Исходя из этого, предусматривается проходка канав глубиной 1 м и шириной 0,8 м, что составляет 0,8 м<sup>3</sup> на один метр проходки.

Уборка горной массы из канав будет производиться вручную. Вдоль левого борта канавы складируются рыхлые отложения потенциально-плодородного слоя (ППС) с правого борта другие породы вскрыши. Охранная берма вдоль бортов канав 0,5 м.

Проходка новых канав будет осуществлена с полным пересечением продуктивного пласта с заходом во вмещающие породы на 10,0 м. При средней мощности рудного тела 7 м, средняя длина канав составит 22,5 м.

Полученные по канавам данные позволят дать предварительную оценку перспектив участка работ.

Засыпка канав будет производиться вручную в конце разведочных работ. Объём засыпки составляет – 560,0 м<sup>3</sup>. Сначала засыпаются породы с правого борта канавы, а затем наносится ППС с левого борта канавы. По мере засыпки канавы производится трамбовка засыпанной породы.

Для обеспечения беспрепятственного подъезда водовозки к скважинам, установки и перемещения буровой установки предусматривается строительство дорог и буровых площадок. Строительство будет осуществляться буровзрывным способом.

Дороги для буровой и подвоза промывочной жидкости будут носить временный характер, и ширина их принимается 5 м, а уклоны не более 20° и глубина 0,5 м.

Так как рельеф местности, где будут проводиться буровые работы слабо холмистый и частично пригодный для проезда техники, планируется небольшой объём строительства дорог – 1,0 км. Объём строительства дорог для подъезда буровой составит 2500 м<sup>3</sup>.

Для установки и безопасной работы буровой предусматривается строительство площадок размером 20x10 м. Предполагается, что 50% скважин будут буриться в местах с естественными выравненными площадками. Исходя из этого, строительство площадок будет необходимо осуществить для 20 скважин. Объём работ при строительстве площадок под буровые составит 2000 м<sup>3</sup>.

Общий объём при строительстве дорог и площадок составит – 4500 м<sup>3</sup>.

При строительстве дорог и площадок будет использовано ВВ (селитра).

Строительство дорог и площадок будет осуществляться буровзрывным способом. При строительстве дорог будет задействовано горнотранспортное оборудование и механизмы: буровой станок БТС-150 и бульдозер D 155A-2 «КАМАТСЫ» и компрессор ПР-20М.

Дороги и площадки будут строиться в горной местности (скальные выходы), где полностью отсутствует почвенно-растительный слой или его мощность весьма незначительна.

До начала бурения скважин на площадке установки буровой вручную производится снятие ППС мощностью 0,2 м. По завершению работ почвенно-растительный слой возвращается на место (рекультивация). Объёмы снятия ППС с буровых площадок: всего 1800 м<sup>3</sup>.

Бурение разведочных скважин планируется производить буровой установкой CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 ВТА) колонковым способом с применением бурового снаряда «BORT LANGIR», обеспечивающего наиболее высокий выход керна, с промывкой буровыми растворами. Начальный диаметр бурения 93 мм (по рыхлым и выветрелым породам твёрдосплавными коронками), конечный – 75,6 мм (NQ) (по коренным породам алмазными коронками), с промывкой водой, диаметр керна – 47,6 мм.

Скважины предусматривается бурить с полным пересечением продуктивного горизонта с забуркой в подстилающие породы на 10 м.

Для полноценной разведки фосфоритов на заданную глубину в контуре лицензионной территории планируется пробурить 40 скважин общим объёмом 4800 м.

Расход дизельного топлива на весь объём бурения 24,80 т.

По окончанию бурения в обязательном порядке производится контрольный замер глубины скважины. Контрольный замер глубины производится по всем скважинам.

Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа. Объём работ – ликвидация 40 скважин и засыпка зумпфов.

По окончании буровых работ участок, на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора. Зумпфы должны быть закопаны. Все разливы ГСМ должны быть ликвидированы путём сбора загрязненного грунта в плотные полиэтиленовые мешки либо другие контейнеры и вывезены для утилизации или захоронения.

В процессе бурения разведочных скважин из недр будет извлечено в виде керна 12,67 т каменного материала, который будет вывезен в керновых ящиках для документации и опробования.

При проведении разведки временное строительство зданий и сооружений не предусматривается.

Проживание персонала планируется в арендованном доме в ближайшем населённом пункте - в городе Жанатасе, с которым участок работ связан дорогами.

Транспортировка. Площадь работ расположена в 5 км от г.Жанатас.

Снабжение участка геологическим снаряжением и оборудованием, другими необходимыми материалами будет осуществляться с базы исполнителя работ. Персонал, задействованный в производстве геологоразведочных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

Перевозка персонала будет осуществляться автомобильным транспортом.

На полевых работах будут задействованы одна автомашина УАЗ-3962 и 2 автомобиля на базе ЗИЛ-131 (для перевозки бурового оборудования и водовоз при производстве буровых работ).

Водоснабжение – привозное, 351,72 м<sup>3</sup>/период, в том числе 264 м<sup>3</sup> технической и 87,72 м<sup>3</sup> питьевой.

Электроснабжение – от существующих линий электроснабжения.

Теплоснабжение – не предусмотрено.

Бензин – 6,6 т/период.

Дизтопливо – 26,3 т/период.

Селитра – 2,93 т/период.

Буровые работы являются основным методом исследований получения информации по запасам месторождений полезных ископаемых. Поэтому, альтернативных методов геологической разведки твердых полезных ископаемых на лицензионной территории не существует.

## **5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействию при реализации намечаемой деятельности, являются:

- жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- биоразнообразие (растительный и животный мир, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы;
- земли, почвы;
- воды;
- атмосферный воздух;
- сопротивлению к изменению климата экологических и социально-экономических систем;
- материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты;
- взаимодействие указанных объектов.

*Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.*

В социальном плане намечаемая деятельность предусматривает привлечение жителей близлежащих населенных пунктов к работе, не требующей специализированной подготовки, что позволит уменьшить незначительно процент безработицы.

Намечаемая деятельность не представляет угрозы не только здоровью персонала предприятия, но и для местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

*Биоразнообразие (растительный и животный мир, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)*

Во время проведения геологоразведочных работ на растительность могут оказывать влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит путем прямого их воздействия и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов через почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте, количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почвы как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги в почву, что негативно сказывается на развитии растений и может привести к их гибели.

Угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности в зоне намечаемой деятельности не прогнозируется, ввиду их отсутствия.

Учитывая бедность растительного покрова, можно сделать вывод - намечаемая деятельность существенного влияния на растительный покров оказывать не будет.

На лицензионной территории проходят пути миграции диких животных таких как, сокол балабан, стрепет, архар и др., занесенные в Красную книгу.

Однако, источников питания этих животных на этой территории практически нет. Поэтому они здесь не размножаются и не отстаиваются.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе расположения лицензионной территории не встречаются.

Присутствие техники и шум от него на лицензионной территории, возможно, окажут незначительное воздействие на миграцию диких животных таких как, сокол балабан, стрепет, архар и др., занесенные в Красную книгу.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения работ не предусматривается.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шума, свет в ночное время) оказывают во время проведения разведочных работ, в этот период прогнозируется воздействие на ареалы небольшого круга наиболее распространенных для данной территории пресмыкающихся и грызунов. В дальнейшем, по окончании работ и восстановлению нарушенного участка их численность восстановится.

Степень воздействия на животный мир при проведении геологоразведочных работ на лицензионной территории оценивается как незначительное, локальностью воздействия – ограниченное, по временной продолжительности – временное, по значимости воздействия – умеренное, а в целом – как низкое.

Учитывая пути миграции некоторых животных, занесенных в Красную книгу, во время миграции животных предусмотрено мероприятие по приостановке производственной деятельности.

*Земли, почвы.* В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве работ, в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не содержат в составе своих выбросов тяжелые металлы. Следовательно, загрязнение почвы тяжелыми металлами не происходит.

Для снижения негативного влияния на почву нефтепродуктами, необходимо реализовать следующие мероприятия:

- техническое обслуживание автотранспорта, включающее контрольно-диагностические работы с целью предупреждения проливов нефтепродуктов;
- поддержание в чистоте лицензионную территорию и прилегающие площади;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети.

Принимая во внимание вышеизложенное, можно сделать вывод – намечаемая деятельность существенного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

*Воды.* Гидрографическая сеть района представлена ручьями и мелководных речками в северо-восточной части лицензионной площади.

По данным Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов на реках Талас и Аса Сарысуйского

района закреплены водоохранная зона и пояс. Кроме того, ведутся работы по закреплению водоохранной полосы на реках Беркутты и Шабакты.

В соответствии с п.1 ст.28,29 Водного кодекса РК и Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446, водоохранная полоса составляет 35,0 метров, а водоохранная зона – 500 метров.

Во исполнения требований п.1 ст.28 и 29 Водного кодекса РК при проведении горно-съемочных работ будут учитываться наличие водоохранных зон и полос во избежание прохождение канав на этих территориях.

Работы намечаемой деятельности (маршруты, геологическая съемка, буровые работы и горные работы) будут производиться за пределами долин рек и речек, их водоохранных зон и полос, что не затронет их своим воздействием.

Поскольку намечаемая деятельность связана с геологоразведочными работами, то возможно ее влияние на подземные воды.

Предполагаемая глубина залегания подземных вод колеблется от 50 до 250 м. Планом разведки предусмотрено проведение гидрогеологических исследований для исключения влияния на горизонты подземных вод

Помимо этого для исключения возможного загрязнения водоносных горизонтов, при бурении разведочных скважин будет проводить тампонаж зон поглощения промывочной жидкостью.

После завершения бурения стволы пробуренных скважин будут заполнены густым буровым раствором.

Таким образом, в ходе реализации намечаемой деятельности будут своевременно приняты меры по исключению и снижению негативного влияния на состояние подземных вод. В результате этих мер, воздействие намечаемой деятельности на подземные воды будет исключено.

*Атмосферный воздух.* Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух – являются выбросы от стационарных и передвижных источников. Источниками выбросов являются: самоходные буровые станки, земляные работы, заправка буровых станков, передвижение автотранспорта.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, животный и растительный мир прилегающей территории.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при намечаемой деятельности приняты максимально-разовые концентрации предельно-допустимые концентрации (ПДКм.р.).

Согласно санитарным нормам, принятым в РК, на границе СЗЗ (санитарно-защитной зоны) и в жилых районах приземные концентрации загрязняющих веществ не должны превышать ПДК.

Максимальные концентрации по всем ЗВ и группам суммации по рабочему прямоугольнику (РП) не превышают допустимые значения ПДК. В связи с чем, экологическое воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух незначительное и мероприятия по снижению отрицательного воздействия не предусмотрены.

*Сопротивлению к изменению климата экологических и социально-экономических систем.* Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируются.

*Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты.* На лицензионной территории нет объектов историко-культурного наследия и памятников.

*Взаимодействие указанных объектов.* Экологические системы основаны на сложных взаимодействиях связанных индивидуальных компонентов и подсистем. Поэтому воздействие на один компонент может иметь эффект и на другие, которые могут быть в пространственном и временном отношении удалены от компонентов, которые подвергаются непосредственному воздействию.

Анализ интегральной оценки воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду показал, что значимость ожидаемого экологического воздействия в процессе геологоразведочных работ допустимо принять как **низкая**, при которой изменения в среде превышает цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к существенному ухудшению существующего состояния окружающей природной среды при условии соблюдении технологического регламента и соблюдения природоохранного законодательства Республики Казахстан.

## **6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов**

*Нормативы эмиссий.* При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы данные объемов работ по каждой операции, приведенные в Плане разведки.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, технологических решений, представленных в Плане разведки и в соответствии с действующими нормами и методиками по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты критерии качества атмосферного воздуха: максимально-разовые концентрации ПДК<sub>м.р.</sub>, ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ), Для тех веществ, для которых отсутствуют ПДК<sub>м.р.</sub> принятые в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по программному комплексу «ЭРА», версия 2.0.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации по рабочему прямоугольнику (РП) не превышает допустимые значения ПДК.

В связи с отсутствием жилого массива вблизи объекта на расстоянии 8 км, расчет рассеивания приземных концентраций производился по рабочему прямоугольнику (РП).

На основании проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ установлено, что выбросы при принятых регламентом работ обеспечивают соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха на границе близлежащей жилой зоны.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и на перспективу приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ

	<b>Секундный выброс, г/сек</b>	<b>Валовый выброс, т/период</b>
<b>Всего по предприятию</b>		
из них:	7.233169128	14.468658297
<b>твердые</b>	6.612600228	13.926570267
<b>жидкие и газообразные</b>	0.6205689	0.54208803

#### *Нормативы физических воздействий на окружающую среду.*

Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. конструкции применяемого оборудования и машин.

Снижение шума в источнике реализуется за счет применения «нешумных» материалов, использования в конструкции встроенных глушителей и шумозащитных кожухов, обеспечения необходимой точности балансировки вращающихся и неуравновешенных частей.

Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализуется за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места.

Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброзоляцией, установкой глушителей, и планировочными решениями – рациональной планировкой.

Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ), которые позволяют непосредственно на рабочем месте персоналу защиту от шума и вибрации. К таким СИЗ относятся вибрационная обувь, антивибрационные рукавицы, противошумные наушники.

Также применяются организационные мероприятия. А именно, сокращение в течение рабочей смены времени воздействия шума и вибрации.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не окажет сверхнормативного акустического воздействия на близлежащие территории, подлежащие санитарно-гигиеническому нормированию.

*Предельное количество накопления отходов.* В процессе намечаемой деятельности на лицензионной территории образуются только производственные отходы в виде бурового шлама. Буровой шлам будет собираться в специальной металлической емкости и по мере накопления будет на договорных условиях передаваться специализированному предприятию на утилизацию.

Твердые бытовые отходы (ТБО) на площадке проведения работ не образуются, т.к. проживание отряда, выполняющего работы, предусмотрено в арендованном доме ближайшего населенного пункта.

Сбор ТБО будет осуществляться в специальные контейнеры, закрытого типа, расположенные на территории арендованного дома. По мере накопления ТБО будут на договорных условиях передаваться специализированному предприятию на утилизацию.

Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе исполнителя работ или в г.Жанатас. В связи с чем на лицензионной территории не будут образовываться производственные отходы от ремонтных работ.

Повторное использование и переработка отходов (ТБО и бурового шлама) экономически нецелесообразно ввиду незначительного объема их образования. По этой же причине не предусмотрены альтернативные способы их использования.

Характеристика отходов и способы их утилизации приведены в табл. 2.

Таблица 2 – Характеристика отходов и способы их утилизации

№ пп	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Количе- ство отходов, т/год	Утилизация
1	ТБО от общежития.	20 03 01	0,92	На городской полигон ТБО
2	Буровой шлам	01 05 99	8,0	На городской полигон ТБО
		<b>ВСЕГО:</b>		<b>8,92</b>

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. Строительство собственных полигонов для захоронения отходов также не предусмотрено.

Все отходы производства и потребления после временного складирования вывозятся на специализированные предприятия для утилизации и захоронения.

## **7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения**

При проведении геологоразведочных работ могут возникнуть различные осложнения и аварии.

Характерные аварии на предприятиях представляют взрывы на открытых установках, вызванные выбросом в атмосферу горючих и взрывоопасных веществ, и взрывы внутри технологического оборудования, сопровождаемые его разрушением и выбросом горючих продуктов, что влечет за собой вторичные взрывы или пожары в атмосфере. Основными причинами аварийной разгерметизации оборудования являются:

- коррозионный и эрозийный износ;
- отказы средств регулирования и защиты;
- нарушение технологического процесса;
- пропуск через фланцевые соединения;
- механические повреждения;
- сбои в подаче электроэнергии;
- человеческий фактор.

К человеческому фактору, способному привести к аварии, относятся:

- ошибки персонала;
- несоблюдение трудовой и технологической дисциплины;

- умышленные действия.

Перечисленные причины возникновения аварий учтены при разработке Плана разведки с целью их максимального исключения.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль технологического процесса;
- защита емкостного оборудования от переполнения (переливы на емкостях);
- оснащение установками пожаротушения;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- применение аспирационных установок и местных отсосов в местах, где возможно выделение вредных веществ и пыли.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечиваются соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации аварийных последствий, позволит избежать негативных последствий на окружающую среду.

Потенциально опасности, связанные с риском проведения геологоразведочных работ могут возникнуть в результате воздействия как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушение окружающей среды.

К природным факторам относятся:

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

Лицензионная территория характеризуется:

- отсутствием риска опасных геологических и склонных явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним рисков сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число в году с максимальной температурой выше 40°C и более»;
- сильной степенью опустынивания;

- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к разрушениям зданий и сооружений, очень низкая.

Риски извержения вулканов, цунами, ураганов, бурь, смерчей отсутствуют. Характер воздействия события – одномоментный.

Таким образом, природные (естественные) факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями.

*Вероятность возникновения аварийных ситуаций на объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной.*

Экологические последствия аварийных ситуаций могут быть тяжелыми, и зависят, в первую очередь, от характера аварии.

Возникновение аварийных ситуаций в результате неуправляемых газопроявлений может привести как к прямому, так и косвенному негативному воздействию на окружающую среду.

Последствия неуправляемых газопроявлений обычно тяжелые. Кроме непосредственной опасности для персонала, аварии этого типа сопровождаются загрязнением почв прилегающих территорий, воздушного бассейна – газообразными углеводородами или продуктами их сгорания в количествах, значительно превышающих ожидаемые.

Наличие на предприятии емкостей с нефтепродуктами требует особого внимания к возможным аварийным утечкам их из резервуаров хранилищ, строго выполнения принятых в отрасли правил техники безопасности. Масштабы воздействия при этом виде аварий, как правило, выходят за пределы территории промплощадки хранилища.

На предприятии разработаны меры по уменьшению риска аварий. Своевременное и качественное проведение осмотров, регулировок, ревизий и ремонтов оборудования и приспособлений, при соблюдении правил безопасности и производственных инструкций, своевременном проведении инструктажей возникновение аварий практически исключено.

По принятой методике оценки воздействий уровней экологического риска установлено, что все они выходят за рамки низкого (терпимого) риска, и лишь при аварийной ситуации с возгоранием и взрывом риск можно оценить как приемлемым, если он соответствующим образом управляем.

Ввиду того, что намечаемая деятельность будет производиться на значительном расстоянии от населенного пункта (8 км) и своевременной ликвидации аварийной ситуации, необходимости в оповещении населения об случившейся аварии нет.

## **8. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможные необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую**

**среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способы и меры восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности**

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду сводятся к проведению следующих мероприятий на следующие компоненты окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- недра;
- почвенно-растительный покров;
- животный мир;
- физические факторы воздействия.

Основными мерами *по снижению выбросов загрязняющих веществ* будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание спецтехники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- очистка мест разлива ГСМ с помощью спецсредства;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- ограничение скорости движения транспорта (снижение пыления);
- увлажнение пылящих материалов;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Основными мероприятиями, *снижающими негативное воздействие на поверхностные и подземные воды*, можно считать следующие:

- при проведении горно-съемочных работ учитывать наличие водоохранных зон и полос во избежание прохождения канав на этих территориях;
- тампонаж зон поглощения промывочной жидкости при бурении скважин позволяет исключить загрязнение водоносных горизонтов, пересекаемых буримыми геологоразведочными скважинами;
- заполнение ствола скважины густым буровым раствором после завершения бурения;
- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, заправки транспортных средств и спецтехники; своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;

- своевременный вывоз по договору со специализированной организацией бурового шлама на утилизацию;

- размещение отходов производства и потребления в специальных емкостях, с последующей транспортировкой для утилизации на площадки специализированных организаций.

При геологоразведочных работах основными мероприятиями, снижающими негативное воздействие на недра, будут следующие:

- выполнение работ исключительно в границах лицензионной территории;

- инженерная подготовка территории, исключающая скопление дождевых и талых вод вдоль территории бурения скважин;

- строгое выполнение технологического режима бурения скважин;

- выполнение требований Плана разведки к земляным и сопутствующим работам;

- организация работ, исключающая повреждение почвенного покрова спецтехникой и автотранспортом за пределами лицензионной территории;

- рекультивация нарушенных участков земель.

С целью *обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова* предусмотрены следующие меры:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах лицензионной территории;

- регламентация передвижения транспорта, проезд спецтехники и автотранспорта по бездорожью исключается;

- пылеподавление посредством орошения территории;

- оперативная ликвидация загрязнений на производственной площадке;

- освещение прожекторами рабочих мест (в темное время суток);

- оснащение первичными средствами пожаротушения в соответствии с правилами пожарной безопасности;

- неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ; хранению, сбору и транспортировке отходов производства и потребления.

Одним из мероприятий по охране подстилающей поверхности является проведение технической рекультивации.

При проведении технического этапа рекультивации должны быть выполнены следующие работы:

- ликвидация пробуренных скважин проводится путем заливки скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа;

- послойная засыпка стволы скважин трамбовкой почвенно-растительными слоями;

- очистка лицензионной территории от мусора;

- сбор и вывоз оборудования;
- устранение последствий утечек ГСМ – снятие загрязненных ГСМ грунтов, обезвреживание и вывоз на площадки специализированных предприятий для утилизации.

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте площадки производства работ и прилегающих территорий;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- просветительская работа экологического содержания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время во время проведения работ;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования отходов производства и потребления;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках производства работ;
- строгое соблюдение технологического регламента работ;
- поддержание в чистоте лицензионной и прилегающих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных;
- приостановление производственной деятельности во время миграции диких животных таких как, сокол балабан, стрепет, архар и др., занесенные в Красную книгу.

На период геологоразведочных работ основные мероприятия по уменьшению уровней шума предусматривают:

- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными);
- широкое применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
- оснащение агрегатов, создающих чрезвычайный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;

- изменение направленности излучения шума (рациональное ориентирование источников шумообразования относительно рабочих мест);
- уменьшение шума на пути распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, кожухов, экранов);
- применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты от шума (беруши, наушники, шлемы, противошумные вкладыши, перекрывающих наружный слуховой проход, защитные каски с подшлемниками);
- замеры шума, вибрации, других опасных и вредных производственных факторов.

Борьбу с шумом проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Для снижения шума от технологического оборудования предусмотрены следующие меры:

- заключение в кожухи шумящих и вибрирующих механизмов;
- установка гибких связей, упругих прокладок и пружин;
- установка на самостоятельные фундаменты вибрирующего оборудования;
- применение вибробезопасных и малошумящих машин;
- сокращение времени пребывания в условиях вибрации и шума;
- обязательное использование средств индивидуальной защиты при не постоянном пребывании в компрессорных и при осмотре отдельных узлов.

Кроме перечисленных мер, предусмотрены следующие организационные мероприятия по охране окружающей среды, а именно – до начала геологоразведочных работ инженерно-технический персонал должен пройти экологический инструктаж по соблюдению требований по охране окружающей среды.

Воздействие запланированных работ на растительный и животный мир будет незначительным, в связи с чем нет необходимости мер по сохранению и компенсации потерь биоразнообразия.

Реализация намечаемой деятельности не повлечет необратимых воздействий на окружающую среду.

В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления предлагаются следующие способы и меры восстановления окружающей среды:

- сбор и передача специализированным организациям всех видов образуемых отходов производства и потребления;
- рекультивация земель, затронутых при геологоразведочных работах.

Так как намечаемая деятельность в основном затрагивает компонент природной среды – земельные ресурсы и почвы, то предложенные меры направлены на их восстановление.

## **9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду**

1. Протокол сводной таблицы замечаний и предложений на заявление о намечаемой деятельности по объекту: «Разведка ТПИ в Сарысуйском районе Жамбылской области», выданный РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области».

2. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ82VWF00102569 от 05.07.2023 г, выданный Департаментом экологии по Жамбылской области КЭРР МЭГПР.