

ИП «Пшенчинова»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

в составе

План разведки твердых полезных ископаемых
по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г.

РАЗРАБОТЧИК

Индивидуальный Предприниматель



Г.С. Пшенчинова

Алматы, 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	12
1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ	12
1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	14
1.2.1. КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	14
1.2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	15
1.2.3. Почвенный покров	15
1.2.4. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	16
1.2.5. Животный мир	16
1.3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
1.4. КАТЕГОРИЯ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ	18
1.5. ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	19
1.5.1. Состав, виды, методы и способы работ	19
1.5.2. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	20
1.5.3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	21
1.5.4. СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ	22
1.6. ОЖИДАЕМЫЕ ВИДЫ, ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЛИЧЕСТВО ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	24
1.6.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух	24
1.6.2. Ожидаемое воздействие на водный бассейн	34
1.6.3. Ожидаемое воздействие на недра	34
1.6.4. Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	35
1.6.5. Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир.....	37
1.6.6. Факторы физического воздействия.....	38
1.6.6.1. ТЕПЛОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ.....	38
1.6.6.2. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	38
1.6.6.3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ.....	40
1.6.6.4. ВИБРАЦИЯ	41
1.6.7. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	42
1.7. ОЖИДАЕМЫЕ ВИДЫ, ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	43
1.8. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	45
1.9. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ.....	46
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	47
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 48	
3.1. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ.....	48
3.2. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В КАДРАХ, ЖИЛЬЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	49
3.3. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ, В ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭНЕРГОРЕСУРСАХ.....	49
4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	50
4.1. ОТСУТСТВИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ, ВЛЕКУЩИХ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННОГО ВИДА ВАРИАНТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫЗВАННУЮ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ДРУГИМИ УСЛОВИЯМИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	50
4.2. СООТВЕТСТВИЕ ВСЕХ ЭТАПОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В СЛУЧАЕ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, В ТОМ ЧИСЛЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 50	
4.3. СООТВЕТСТВИЕ ЦЕЛЯМ И КОНКРЕТНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОБЪЕКТА, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	51
4.4. ДОСТУПНОСТЬ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ.....	51
5. ОТСУТСТВИЕ ВОЗМОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ НАСЕЛЕНИЯ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ	52

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	53
6.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	53
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	54
6.2.1. Воздействие на растительный мир	54
6.2.2. Воздействие на животный мир	55
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	57
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	57
6.5. Атмосферный воздух (в том числе нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	58
6.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	59
7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ	60
8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	65
8.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	65
8.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты	71
8.3. Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду	71
9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	76
10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	79
10.1. Выбор операций по управлению отходами	79
11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	81
11.1. Вероятность возникновения аварийных ситуаций	81
11.2. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций	82
11.3. Ответственность за нарушения законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	82
11.4. Возмещение ущерба, причиненного вследствие ситуаций природного и техногенного характера	83
11.5. Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	83
12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	84
12.1. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	84
12.2. Мероприятия по охране недр и подземных вод	85
12.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	85
12.4. Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	86
12.5. Мероприятия по охране почвенного покрова	86
12.6. Мероприятия по охране растительного покрова	86
12.7. Мероприятия по охране животного мира	87
13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	90
14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	91
15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	92
16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	93

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	95
18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ	96
19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	97
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	116
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА.....	118
СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА С УКАЗАНИЕМ РАССТОЯНИЯ ДО ЖИЛОЙ ЗОНЫ.....	119
СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА С УКАЗАНИЕМ ВОДНОГО ОБЪЕКТА	121
СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕКТА ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ЗНАЧЕНИЯ - КУРГАН КАРАБИИК 6 (РАННИЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК).....	122
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ (РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ)...	123
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ЕДИНЬЙ ФАЙЛ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	141
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ЛИЦЕНЗИЯ НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	151
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ	152
РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ» ФИЛИАЛ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И ЎЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ	153
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	156
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	168
ВЫКОПИРОВКА	169
РГУ «КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА».....	170
РОО «КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ» (АСБК)	173
РГП НА ПХВ «ИНСТИТУТ БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ».....	175
КГП НА ПХВ «КАРКАРАЛИНСКАЯ РАЙОННАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»	178
РГУ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ВОДНАЯ ИНСПЕКЦИЯ».....	181
КГУ «ЦЕНТР ПО СОХРАНЕНИЮ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ	183
ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ	185

АННОТАЦИЯ

Проектируемый вид деятельности **присутствует** в классификации согласно пп. 2.3, п. 2 раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК (далее - Кодекс) - **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

Намечаемая деятельность - **Разведка твердых полезных ископаемых по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г.** относится ко II категории, согласно пп. 7.12., п. 7 раздела 2 Приложения 2 Кодекса - **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ06VWF00619201 от 06.08.2026г.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее - Инструкция) прогнозируются. *Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 главы 3 Инструкции:*

3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

6) приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

9) создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;

19) оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Также, согласно данным представленным КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия»:

- На указанной Вами территории (участок для осуществления разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых 16 блоков (10г-5а-20),М-43-82-(10г-5а-24),М-43-82-(10г-5а-25),М-43-82 (10г-5г-1),М-43-82-(10г-5г-6),М-43-82-(10г-5г-11),М-43-82-(10г-5г-16),М-43-82-(10г-5г-21),М-43-82 (10г-5в-4),М-43-82-(10г-5в-5),М-43-82-(10г-5в-10),М-43-82-(10г-5в-15),М-43-82-(10г-5в-19),М-43-82 (10г-5в-20),М-43-82-(10г-5в-24),М-43-82-(10г-5в-25), расположенного в Каркаралинском районе Карагандинской области, площадью 35,8 кв. км имеются 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, Курган Карабиик 6 (ранний железный век), географические координаты - N49°44'54,44» E76°35'14,95».

Таким образом, **необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. Согласно ст.238 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс), при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

№2. Предусмотреть реализацию комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов, в соответствии с Приложением 4 к Кодексу.

№3. Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению в соответствии Приложения 4 к Кодексу.

№4. Предусмотреть мероприятия по озеленению территории путем посадки зеленых насаждений в соответствии с Приложением 4 к Кодексу.

№5. Согласно Приложение 4 к Кодексу предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира.

№6. Соблюдать требования ст.331 Кодекса, принцип ответственности образователя отходов, субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№7. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

№8. Соблюдать требования ст.320 Кодекса, накопление отходов:

1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

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

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

№9. Соблюдать требования ст.397 Кодекса, экологические требования при проведении операций по недропользованию

1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектном документе для проведения операций по недропользованию;

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»;

5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промысловых жидкостей;

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления месторождений углеводородов.

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) в случаях строительства скважин на особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;

6) при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов должны предусматриваться меры по уменьшению объемов размещения серы в открытом виде на серных картах и снижению ее негативного воздействия на окружающую среду;

7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;

9) захоронение пиррофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;

10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

12) буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулируемыми устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

13) бурение поглощающих скважин допускается при наличии положительных заключений уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, охраны и использования водного фонда, по изучению недр, государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;

14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.

3. Запрещаются:

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

2) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.

№10. Соблюдать требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию:

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогачительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

- 5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;
- 6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;
- 7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров - без согласия таких лиц;
- 8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;
- 9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;
- 10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

№11. Необходимо представить ситуационную схему в соответствующем масштабе с отображением расположения рассматриваемого земельного участка относительно ближайших водных объектов.

Также необходимо представить карту-схему расположения месторождения с указанием границ санитарно-защитной зоны, ближайших селитебных территорий и расстояний до них.

№12. Согласовать КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области».

№13. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№14. В соответствии со статьей 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» представление недостоверных обязательных сведений, предусмотренных экологическим законодательством Республики Казахстан, влечет административную ответственность.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

На указанной Вами территории (участок для осуществления разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых 16 блоков (10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82 (10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82 (10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82 (10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25), расположенного в Каркаралинском районе Карагандинской области, площадью 35,8 кв. км имеются 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, Курган Карабиик 6 (ранний железный век), географические координаты - N49°44'54,44" E76°35'14,95". В соответствии с Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86 «Об утверждении Правил определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования» требуется соблюдение охранных зон памятников археологии, в 40 (сорок) метров от крайних границ обнаружения культурных слоев памятника истории и культуры, при группе памятников - от внешних крайних границ памятников истории и культуры В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Акты и заключения о наличии или отсутствии памятников истории и культуры на выделяемых территориях выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

2. *ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:*

Ветеринарная служба в пределах своей компетенции рассмотрела указанные в поступившем от ТОО «Capital Stroy V» заявлении координаты и сообщает, что в радиусе 1000 метров нет животноводческих захоронений (биотермических ям).

Представленный проект «Отчет о возможных воздействиях» обобщает результаты предварительного ознакомления с исходными данными о намечаемой деятельности и районе ее реализации, а также с информацией о состоянии окружающей природной и социальной среды района расположения места проведения геологоразведочных работ.

В проекте «Отчета о возможных воздействиях» определен характер намечаемой деятельности, рассмотрены альтернативы ее реализации, определены наиболее вероятные воздействия на компоненты окружающей природной и социальной среды.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Участок недр по лицензии № 4132-EL расположен на территории Карагандинской области, Каркаралинского района, сельский округ имени Ныгмет Нурмаков. Участок расположен в 10 км к востоку от с. Егиндыбулак. Ближайшая жилая зона, село Бастал, расположена в 2,4 км к северо-западу от границы лицензионного участка.

В приложении 1 к проекту представлены обзорные карты района проведения работ.

ТОО «Capital Stroy V» по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г. предусматривается проведение поисково-оценочных работ на территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82 (10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82 (10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82 (10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25).

Количество лицензионных блоков - 16, площадью - 35,8 км².

Площадь проектируемых работ включает листы: М-43-82-В.

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек лицензионного участка

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°47'00.000"	76°34'00.000"
2	49°47'00.000"	76°35'00.000"
3	49°45'00.000"	76°35'00.000"
4	49°45'00.000"	76°36'00.000"
5	49°40'00.000"	76°36'00.000"
6	49°40'00.000"	76°33'00.000"
7	49°42'00.000"	76°33'00.000"
8	49°42'00.000"	76°34'00.000"
9	49°44'00.000"	76°34'00.000"
10	49°44'00.000"	76°33'00.000"
11	49°46'00.000"	76°33'00.000"
12	49°46'00.000"	76°34'00.000"
Площадь	35,8 км ²	

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (№ЗТ-2026-02882987 от 21.07.2026) - согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок «Караозек» расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 (далее - Перечень), Инспекция не располагает. В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям - в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру - в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообра-

зия». Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно ответа РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» (№ЗТ-2026-03116446 от 27.07.2026) - территория проектируемого участка геологоразведочных работ Каркаралинского района Карагандинской области и расположенного в 15 км к востоку от п. Актасты согласно флористическому районированию Казахстана, лежит в пределах 11а района - Каркаралинского. В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. *Berberis karkaralensis* Kornilova et Potapov *Papver tenellum* Tolm.

Согласно ответа РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (АСБК) (Исх №67 от 28.07.2026г.) - АСБК располагает собственными данными о местах обитания ряда видов животных и растений в том числе на территории некоторых районов Карагандинской области. На указанных участках исследования нами не проводились. Ближайшая обследованная территория находится на расстоянии около 70 км, данные по ней еще не обработаны.

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар, манул и каменная куница из млекопитающих, черный аист, журавль-красавка, беркут, орел-могильник, степной орел, орел-карлик, степной лунь, балобан и филин - из птиц.*

Также в районе расположения интересующих вас участков известны места произрастания ряда видов растений, внесенных в Красную книгу РК и Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, а также видов растений, эндемичных для Казахстана. В частности, это *прострел желтоватый, прострел раскрытый, адонис весенний, адонис волжский, адонис пушистый, барбарис каркаралинский, мак тоненький, береза киргизская, остролодочник почтимutowчатый, тюльпан поникающий, тюльпан двуцветковый.*

Также просим обратить внимание, что, хотя указанные вами участки расположены вне особо охраняемых природных территорий (ООПТ), в близкой окрестности от лицензионного участка 4132-EL (около 3 км) проходит граница ООПТ республиканского значения - Кувского государственного природного заказника (зоологического). Данная ООПТ находится в ведении Каркаралинского государственного национального природного парка (ГНПП). Рекомендуем провести консультацию с дирекцией Каркаралинского ГНПП для исключения вреда природным комплексам заказника и сохраняемым в нем популяциям редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений.

Согласно ответа КГП на ПХВ «Каркаралинская районная ветеринарная станция» (№ЗТ-2026-03160859 от 24.07.2026) - согласно запрашиваемых географических координат сообщаем о том что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирской язвы (скотомогильников) отсутствует.

Согласно ответа РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция» (№ЗТ-2026-02882995 от 27.07.2026) - На территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82(10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82(10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82(10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25) в пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат протекает ручей (без названия). По данным ручьям водоохранные зоны и полосы не установлены.

На указанной территории имеется 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, Курган Карабиик 6 (ранний железный век), географические координаты - N49°44'54,44" E76°35'14,95".

КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управления культуры, архивов и документации Карагандинской области выдан ответ №ЗТ-2026-03525677 от 14.08.2026г.

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

1.2.1. Краткая климатическая характеристика района работ

Территория Егиндыбулакский район расположена в пределах центральной части Казахстана и характеризуется резко континентальным климатом с большими годовыми и суточными амплитудами температуры воздуха, малым количеством атмосферных осадков, низкой влажностью воздуха и высокой повторяемостью сильных ветров.

Основные климатические особенности района:

Климат - резко континентальный, засушливый.

Среднегодовая температура воздуха составляет около +2...+4°C.

Средняя температура января - -16...-18 °С, в отдельные периоды возможно понижение температуры до -35...-40°C.

Средняя температура июля - +20...+23°C, максимальные температуры могут достигать +38...+40°C.

Продолжительность безморозного периода - 110-130 дней.

Продолжительность отопительного периода - около 200-220 суток.

Атмосферные осадки

Годовое количество атмосферных осадков составляет в среднем 250-350 мм, при этом основная их часть (до 70 %) выпадает в теплый период года (апрель-октябрь). Зимой снежный покров сравнительно небольшой и неустойчивый вследствие сильных ветров и метелевого переноса снега.

Ветровой режим

Для района характерна высокая ветровая активность.

Среднегодовая скорость ветра составляет 4-6 м/с.

Наиболее сильные ветры наблюдаются весной и зимой.

Повторяемость ветров со скоростью более 15 м/с достаточно высока.

В зимний период возможны метели, летом - суховеи и пыльные бури.

При разработке проекта необходимо учитывать преобладающее направление ветра при размещении источников выбросов загрязняющих веществ и организации санитарно-защитной зоны.

Влажность воздуха

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 55-65 %. Минимальные значения наблюдаются в летний период (30-40 %), максимальные - зимой (70-80 %).

Климатические особенности района оказывают влияние на условия распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Высокая скорость ветра способствует интенсивному рассеиванию выбросов, однако в периоды штиля и неблагоприятных метеорологических условий возможно временное накопление загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Засушливость климата и низкая влажность способствуют повышенному пылеобразованию при проведении строительных и горных работ, что требует применения мероприятий по пылеподавлению (орошение дорог, укрытие сыпучих материалов, ограничение скорости движения транспорта).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены согласно письма РГП на ПХВ «Казгидромет» филиал по Карагандинской и Ұлытау областям (№ЖТ-2026-00610320 от 13.02.2026г.) по данным наблюдений автоматической метеостанций Караганда и приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	+29,1
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-12,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по много-летним данным)	8,0
Среднегодовая скорость ветра за год, м/с	3,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8,0
СВ	11,0
В	13,0
ЮВ	12,0
Ю	18,0
ЮЗ	20,0
З	11,0
СЗ	7,0
Штиль	10,0
Количество дней с жидкими осадками	115
Количество дней с устойчивым снежным покровом	128

1.2.2. Характеристика поверхностных и подземных вод

Согласно ответа РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция» (№ЗТ-2026-02882995 от 27.07.2026) - На территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20),М-43-82-(10г-5а-24),М-43-82-(10г-5а-25),М-43-82(10г-5г-1),М-43-82-(10г-5г-6),М-43-82-(10г-5г-11),М-43-82-(10г-5г-16),М-43-82-(10г-5г-21),М-43-82(10г-5в-4),М-43-82-(10г-5в-5),М-43-82-(10г-5в-10),М-43-82-(10г-5в-15),М-43-82-(10г-5в-19),М-43-82(10г-5в-20),М-43-82-(10г-5в-24),М-43-82-(10г-5в-25) в пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат протекает ручей (без названия). По данным ручьям водоохранные зоны и полосы не установлены.

Планируемые геологоразведочные работы будут осуществляться за пределами водоохранных зон и водоохранных полос, установленных в соответствии с требованиями водного законодательства Республики Казахстан.

1.2.3. Почвенный покров

Рельеф площади от мелкогорного до равнинного, с преобладанием пересеченного высокохолмистого. Абсолютные отметки на участках низкогогорья достигают 1000-1350 м. К ним относятся горы Куу (1359 м), Актау (1127 м), Бохты (1090 м), Достар (1025 м) и ряд других.

Почвенный покров в зоне воздействия планируемого объекта представлен преимущественно каштановыми и светло-каштановыми почвами, характерными для степной зоны Егіндыбулакский район. Почвы отличаются невысоким содержанием гумуса, слабощелочной реакцией и средней устойчивостью к ветровой эрозии. Значительных очагов химического загрязнения и нарушенных земель в пределах рассматриваемой территории не выявлено. Современное состояние почв оценивается как удовлетворительное. При реализации намечаемой деятельности необходимо предусмотреть меры по сохранению плодородного слоя почвы, предотвращению загрязнения и рекультивации нарушенных участков после завершения работ.

Естественный почвенный покров в основном сохранился, однако на отдельных участках испытывает антропогенное воздействие, связанное с выпасом скота, движением автотранспорта, существующей дорожной сетью и хозяйственной деятельностью. В результате локально наблюдаются уплотнение почв, нарушение растительного покрова и развитие процессов дефляции.

Все запланированные работы в ходе геологоразведочных исследований окажут незначительное влияние на почвенный покров. После проведения исследований будет проводиться рекультивация затронутых участков.

1.2.4. Растительный покров

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (№ЗТ-2026-02882987 от 21.07.2026) - согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок «Караозек» расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно ответа РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» (№ЗТ-2026-03116446 от 27.07.2026) - В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. *Berberis karkaralensis* Kornilova et Potapov *Papaver tenellum* Tolm.

Также в районе расположения интересующих вас участков известны места произрастания ряда видов растений, внесенных в Красную книгу РК и Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, а также видов растений, эндемичных для Казахстана. В частности, это *прострел желтоватый*, *прострел раскрытый*, *адонис весенний*, *адонис волжский*, *адонис пушистый*, *барбарис каркаралинский*, *мак тоненький*, *береза киргизская*, *остролодочник почтимutowчатый*, *тюльпан поникающий*, *тюльпан двуцветковый*.

1.2.5. Животный мир

Фауна района Егиндыбулакский район представлена видами, характерными для степной зоны центрального Казахстана. Наземная фауна включает преимущественно грызунов (суслики, полевки), зайцеобразных, а также хищников (лисица, корсак), многочисленные виды птиц степных и полевых биотопов.

Водная фауна развита слабо и приурочена к временным и маловодным водоемам; представлена в основном водоплавающими и околоводными птицами, а также ограниченным числом беспозвоночных. Постоянные водотоки и крупные водоемы отсутствуют либо слабо выражены.

Наиболее характерные представители животного мира - сайгаки, грызуны (суслики, тушканчики), барсуки, корсаки, зайцы, реже архары, лисы, волки. ПERNATые представлены лебедями (лебединый край), степными орлами, совами, утками и др.

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар*, *манул* и *каменная куница из млекопитающих*, *черный аист*, *журавль-красавка*, *беркут*, *орел-могильник*, *степной орел*, *орел-карлик*, *степной лунь*, *балобан* и *филин* - из птиц.

В целом состояние фаунистических комплексов оценивается как стабильное, характерное для малонарушенных степных экосистем с низкой антропогенной нагрузкой.

Работы при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

Изменений видового состава растительности не ожидается, не прогнозируется и дополнительного воздействия на животный мир и почвенный покров.

Повышенной экологической опасности при реализации проекта не прогнозируется.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Технология ведения работ соответствует современным технологическим и экологическим требованиям. Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при проведении работ.

Также в случае отказа от намечаемой деятельности предприятие не получит прибыль, а государство и область не получают в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.4. Категория земель и цели использования земель

ТОО «Capital Stroy V» по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г. предусматривается проведение поисково-оценочных работ.

Количество лицензионных блоков - 16, площадью - 35,8 км².

Площадь проектируемых работ включает листы: М-43-82-В.

В соответствии со ст.71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20.06.2003г. №442-ІІ - Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

До начала реализации намечаемой деятельности недропользователем будет заключен с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, либо будет установлен публичный сервитут на земли, находящиеся в государственной собственности.

1.5. Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов.

При разведке месторождений меди ключевые геологические задачи включают выявление меденосных зон, оценку запасов, изучение состава руд и условий их залегания, а также подготовку к промышленной разработке. Для решения этих задач используются разнообразные методы, такие как геологические, геофизические, геохимические, буровые и лабораторные исследования.

Основные геологические задачи на каждом этапе:

- 1 год - Изучение структуры залегания полезного ископаемого
- 2 год - Оценка глубины и протяженности рудных тел
- 3 год - Определение состава полезного ископаемого и его минералогических особенностей
- 4 год - Оценка физических и химических свойств полезных ископаемых
- 5 год - Оценка горнотехнических условий разработки месторождения (например, устойчивость пород, содержание воды)
- 6 год - Определение категории и объема запасов полезных ископаемых

Геологоразведочные работы - это многоэтапный процесс, каждая стадия которого имеет свои задачи и требует применения специализированных методов. Последовательность этапов разведки позволяет минимизировать риски и затраты на разработку, одновременно максимально точно оценив запасы и характеристики месторождения для его эффективной промышленной эксплуатации.

1.5.1. Состав, виды, методы и способы работ

При разведке месторождений меди ключевые геологические задачи включают выявление меденосных зон, оценку запасов, изучение состава руд и условий их залегания, а также подготовку к промышленной разработке. Для решения этих задач используются разнообразные методы, такие как геологические, геофизические, геохимические, буровые и лабораторные исследования.

Основные геологические задачи при разведке месторождений меди:

1. Поиск и выявление меденосных зон
2. Оценка запасов меди
3. Определение структуры и условий залегания рудных тел
4. Изучение состава медных руд
5. Изучение физико-химических свойств руды для определения технологичности переработки
6. Оценка горно-геологических и гидрогеологических условий разработки

Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ

2026 год - изучение исторических материалов района работ, магниторазведка (по площади лицензии), ВП-СГ (по площади лицензии), ВП (IP) 25% от ВП-СГ. Выполнение горных работ (канавы) - 5000 м3.

2027 год - Выполнение горных работ (канавы) - 5000 м3, буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб.

2028 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Инженерно-геодезическая съемка (по площади лицензии).

2029 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Инженерно-геологические изыскания - 300 п.м.

2030 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Технологические испытания, техрегламент.

2031 год - Отчет об оценке ресурсов и подсчет запасов KAZRC, Аналитические исследования 500 проб.

Таблица 1.3. Сводный перечень планируемых работ

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	ВСЕ-ГО
1	Подготовительный период	проект	0.5	0.5					1
2	Проходка канав	м ³	5000	5000					10000
3	Магниторазведка и электроразведка	км ²	35,8						35,8
4	Колонковое бурение	п.м.		1000	1000	1000	1000		4000
5	Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования	п.м.				300			300
6	Аналитические испытания	анализ		1000	1000	1000	1000	500	5000
7	Технологические исследования. НИР	отчет					1		1
8	Экологические исследования	отчет					1		1
9	Отчет с подсчетом запасов по стандартам KAZRC	отчет						1	1

1.5.2. Рекультивация нарушенных земель

Мощность почвенно-растительного слоя (ПРС) на участке поисковых работ не превышает 30 см. Механическое воздействие на почвенный покров будет осуществляться при проходке линий борозд (канав) и проведении буровых работ колонкового бурения.

Перед началом проведения земляных работ плодородный почвенный слой (ПРС) будет снят с участков размещения горных выработок и буровых площадок, с последующим временным складированием в пределах рабочих площадок в непосредственной близости от мест проведения работ. Снятый ПРС будет сохраняться отдельно от минерального грунта и использоваться при проведении рекультивационных мероприятий для восстановления нарушенных земель.

Сразу после проведения горных работ и отбора проб пройденные канавы подлежат обратной засыпке. Вынутый при проходке канав грунт временно складывается в пределах рабочей площадки и используется для последующей обратной засыпки выработок.

При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участков поверхности, имеющих до начала работ плодородный почвенный слой, но нарушенных при проведении разведочных работ, осуществляется путем нанесения ранее снятого и сохраненного ПРС на восстановленные участки.

Согласно ст.238 Экологические требования при использовании земель физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица

при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

Рекультивация земель одновременно с восстановлением почвенно-растительного покрова, обеспечивает снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При осуществлении работ значительных нарушений рельефа не ожидается. Учитывая технологию производства и при соблюдении принятых проектом технических решений, химического загрязнения района работ не ожидается. В целом, воздействие на почвы оценивается как незначительное, не вызывающее никаких значимых изменений геологической среды.

В качестве мероприятия по снижению отрицательного воздействия предусмотрено по окончании работ провести техническую рекультивацию.

Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 30 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проходке линий борозд (канал) и при буровых работах колонкового бурения.

Сразу после проведения горных работ и отбора проб пройденные каналы подлежат обратной засыпке. Вынутый при проходке канал грунт временно складывается в пределах рабочей площадки и используется для последующей обратной засыпки выработок.

При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Объем горных работ составит 10000 м^3 (каналы - $3 \text{ 500 п.м.} \times 1,0 \text{ м} \times 0,3 \text{ м} = 1 \text{ 050 м}^3$), соответственно объем горной массы составит $10 \text{ 000 м}^3 - 1 \text{ 050 м}^3 = 8 \text{ 950 м}^3$; устройство буровых площадок: $10 \text{ м} \times 10 \text{ м} \times 0,3 \text{ м} \times 43 \text{ шт.} = 1 \text{ 290 м}^3$; устройство отстойников под буровые установки: $43 \text{ шт.} \times 0,3 \text{ м} \times 1,0 \text{ м}^3 = 12,9 \text{ м}^3$; устройство выгребных ям: $20 \text{ шт.} \times 0,3 \text{ м} \times 1,0 \text{ м}^3 = 6,0 \text{ м}^3$.

После завершения технического этапа рекультивации предусматривается проведение биологического этапа рекультивации с восстановлением плодородного слоя почвы и последующим использованием земель по целевому назначению - для сельскохозяйственного производства.

1.5.3. Водоснабжение

Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется в порядке, установленном законодательством РК. Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд персонала принята норма 25 л/сут. на 1 человека (40 человек).

$$40 \text{ чел.} \times 25 \text{ л/сут} / 1000 = 1,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$\text{Годовой объем составит } 1,0 \text{ м}^3/\text{сут} \times 365 \text{ дней} \times 6 \text{ лет} = 2190 \text{ м}^3$$

Расход воды составит: на хозяйственно-бытовые нужды **2190 м³**; на производственные технические нужды (подготовка бурового раствора, мероприятие по пылеподавлению) ориентировочно составит **2000,0 м³**. Сбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности не предусматриваются.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного

пункта пос.Егындыбулак. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается привозное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспыливание), для целей наружного пожаротушения, для приготовления бурового раствора.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На участке будет организовано обеспечение работников привозной питьевой водой в соответствии с требованиями СП (Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-49). Перевозка питьевой воды осуществляется специализированным транспортом в герметичных емкостях, предназначенных для пищевых продуктов. Хранение воды предусмотрено в закрытых, маркированных емкостях, исключающих вторичное загрязнение, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Очистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки воды будут проводиться на регулярной основе с применением разрешенных дезинфицирующих средств, с ведением соответствующего журнала учета. Ответственные лица за обеспечение, хранение и контроль качества питьевой воды назначаются приказом по объекту.

Для обеспечения участка водой, для технических нужд - предусмотрена установка емкостей с водой объемом не менее 10 м³, пополняемой по мере расходования воды.

1.5.4. Сведения о потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Геологоразведочные работы предусматривают использование следующих видов материалов и ресурсов: дизельное топливо для бурового агрегата и передвижной дизельной электростанции - ориентировочно 90 тонн; источник приобретения - поставщики, определяемые по результатам сбора коммерческих предложений (КП) с последующим заключением договора поставки; электроэнергия для освещения станка и жилых вагонов полевого лагеря - вырабатывается собственной передвижной дизельной электростанцией;

смазочные материалы (моторные, трансмиссионные и гидравлические масла) - ориентировочно 50 л; источник приобретения - специализированные поставщики, определяемые по результатам сбора коммерческих предложений (КП); буровой инструмент и расходные материалы (бурильные трубы, обсадные трубы, промывочные материалы, запасные части и др.) - в объемах, предусмотренных проектом работ; источник приобретения - специализированные поставщики, определяемые по результатам сбора коммерческих предложений (КП); хозяйственно-бытовые материалы, средства индивидуальной защиты и прочие расходные материалы - в объемах, необходимых для обеспечения работ; источник приобретения - специализированные поставщики, определяемые по результатам сбора коммерческих предложений (КП). Потребление тепловой энергии не предусматривается.

Обеспечение буровой бригады материалами и ресурсами осуществляется подрядчиком на основании договора. Использование указанных материалов и ресурсов осуществляется поэтапно в течение всего периода выполнения геологоразведочных работ по мере производственной необходимости.

Таблица 1.4. Баланс водопотребления и водоотведения

Процессы водопотребле- ния, водопотребляющее оборудование	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год			
	Всего	На производственные нужды				Потери, м³/год	Безвозвратное погребление, м³/год	Итого	Требующие очистки*	Нормативно чистые	
		Свежая вода			Оборотная вода						Повторно исп. вода
		Техническая	Питьевого качества	Итого							
Хоз.-бытовые нужды	2190,0		2190,0	2190,0				2190,0	2190,0		
Технические нужды	2000,0	2000,0						2000,0			

1.6. Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных с осуществлением рассматриваемой деятельности

1.6.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»).

Согласно санитарным нормам РК, на границе в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1 ПДК.

В данном разделе рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности.

Период геологоразведочных работ

Ист.№0001, Передвижной буровой агрегат

Электричество для освещения станка и жилых вагонов полевого лагеря будет подаваться от бурового агрегата. Время работы ориентировочно составит 8760 часов, расход дизельного топлива на весь период геологоразведочных работ ориентировочно составит 90 тонн (по 15 тонн ежегодно). При работе бурового агрегата выделяются следующие вещества: азота диоксид, азот оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды.

Ист.№0002, Переносная ДЭС

Время работы ориентировочно составит ориентировочно 4380 часов, расход дизельного топлива на весь период геологоразведочных работ ориентировочно составит 21 тонн (по 3,5 тонн ежегодно). При работе дизельной электростанции выделяются следующие вещества: азота диоксид, азот оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды.

Ист.№6001, Горные работы (проходка канав)

Проходка канав предусматривается механизированным способом с использованием экскаваторной техники. Общий проектируемый объем проходки поисково-разведочных канав составляет 7000 м³. Объем горных работ составит 10000 м³ (канавы - 3500 п.м. х 1,0 м х 0,3м = 1050м³), соответственно объем горной массы составит 10000м³ - 1050м³ = 8950м³). Горные работы планируется выполнить в течение 2026-2027гг. При проведении работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6002, Буровой станок (буровые работы)

Общий проектируемый объем буровых работ составляет 4000 пог.м. Буровые работы планируется выполнять в течение 2027-2030гг. в пределах срока действия лицензии на разведку. В 2029г. планируется провести гидрогеологические и инженерно-геологические исследования, которые предусматривают бурение разведочных скважин объемом 300 пог.м.

Фактические глубины, ориентация скважин и плотность буровой сети могут уточняться по мере получения и анализа промежуточных результатов геологоразведочных работ. Бурение

предусматривается выполнять колонковым способом с применением бурового инструмента диаметра HQ, обеспечивающего высокий выход и хорошую сохранность керна. После окончания бурения обсадные трубы будут извлечены для дальнейшего использования. Все работы будут проводиться в точках отбора ранее проведенных работ, для заверки (подтверждения) исторических данных. При проведении буровых работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6003, Планировка территории

Планировка территории включает комплекс подготовительных работ, в том числе снятие плодородного слоя почвы на участках, где это предусмотрено проектными решениями. Снятый плодородный слой подлежит сохранению и дальнейшему использованию при проведении рекультивационных мероприятий. Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 30 см.

Объем горных работ составит 10000 м³ (канавы - 3 500 п.м. × 1,0 м × 0,3 м = 1 050 м³), соответственно объем горной массы составит 10 000 м³ - 1 050 м³ = 8 950 м³; устройство буровых площадок: 10 м × 10 м × 0,3 м × 43 шт. = 1 290 м³; устройство отстойников под буровые установки: 43 шт. × 0,3 м × 1,0 м³ = 12,9 м³; устройство выгребных ям: 20 шт. × 0,3 м × 1,0 м³ = 6,0 м³. При проведении рекультивационных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6004, Проведение рекультивационных работ

При ликвидации последствий нарушения земель недр пользователь производит рекультивацию участков путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Объем горных работ составит 10000 м³ (канавы - 3 500 п.м. × 1,0 м × 0,3 м = 1 050 м³), соответственно объем горной массы составит 10 000 м³ - 1 050 м³ = 8 950 м³; устройство буровых площадок: 10 м × 10 м × 0,3 м × 43 шт. = 1 290 м³; устройство отстойников под буровые установки: 43 шт. × 0,3 м × 1,0 м³ = 12,9 м³; устройство выгребных ям: 20 шт. × 0,3 м × 1,0 м³ = 6,0 м³. При проведении рекультивационных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6005, Пыление при движении транспорта

При движении транспорта по бездорожью происходит пыление и в атмосферный воздух неорганизованно выделяется: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ист.№6006, Сжигание топлива в ДВС автотранспорта

Сжигание топлива в ДВС происходит при работе спецтехники на участке. Сжигание топлива в ДВС является неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчет выбросов от транспорта проводится по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработавших газах дизельных и пусковых бензиновых двигателей: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период проведения работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения работ включают 9 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), сажа (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), оксид углерода (4 класс опасности), акролеин (2 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), углеводороды (4 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников ориентировочно составит **0,246277778 г/с; 4,82288 тонн/год (без учета валового выброса от передвижных источников).**

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021г. №63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (тонн/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Выбросы

оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включен в расчет рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при геолого-разведочных работах от стационарных источников, представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,02083333334	0,555	13,875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,02708333334	0,7215	12,025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00347222222	0,0925	1,85
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00694444444	0,185	3,7
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,01736111112	0,4625	0,15416667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00083333334	0,0222	2,22
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00083333334	0,0222	2,22
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,00833333334	0,222	0,222
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,16058333333	2,53998	25,3998
	В С Е Г О :						0,246277778	4,82288	61,6659667
Примечания: 1. В колонке 9: «М» - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

*Без учета выбросов от автотранспорта

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v 3.0», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Расчет полей приземных концентраций проводился без учета фоновых концентраций и проводился для максимального режима работы источников загрязнения.

На период геологоразведочных работ расчет рассеивания проводился в целом по расчетному прямоугольнику и в жилой зоне (таблица 1.6).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе жилой зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе жилой зоны (ЖЗ) обеспечивается и соответствует приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Расчетные максимальные концентрации на расчетном прямоугольнике и в жилой зоне, создаваемые выбросами источников предприятия, приведены в результатах расчета рассеивания загрязняющих веществ (приложение 3).

Санитарно-защитная зона

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, геологоразведочные работы не подлежат классификации по санитарной классификации объектов и не требуют установления санитарно-защитной зоны.

Таблица 1.6. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,027083333334	2	0,0677	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,003472222222	2	0,0231	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,017361111112	2	0,0035	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,000833333334	2	0,0278	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,000833333334	2	0,0167	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,008333333334	2	0,0083	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,160583333333	2	0,5353	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,020833333334	2	0,1042	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,006944444444	2	0,0139	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) для предприятия

Расчет нормативов НДВ для проектируемого объекта производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы. Нормативы НДВ определены для каждого вещества отдельно и для случая всех возможных групп суммаций.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включен в расчет рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Намечаемая деятельность - **Разведка твердых полезных ископаемых по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г.** относится ко II категории, согласно пп. 7.12., п. 7 раздела 2 Приложения 2 Кодекса - **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

В таблице 1.7 представлена таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту.

Таблица 1.7. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положе- ние		2026 - 2031		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Передвижной буровой агрегат	0001			0,014166667	0,45	0,014166667	0,45	
Переносная ДЭС	0002			0,006666667	0,105	0,006666667	0,105	
Итого:				0,020833333	0,555	0,020833333	0,555	
Всего по загрязняющему веществу:				0,020833333	0,555	0,020833333	0,555	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Передвижной буровой агрегат	0001			0,018416667	0,585	0,018416667	0,585	
Переносная ДЭС	0002			0,008666667	0,1365	0,008666667	0,1365	
Итого:				0,027083333	0,7215	0,027083333	0,7215	
Всего по загрязняющему веществу:				0,027083333	0,7215	0,027083333	0,7215	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Передвижной буровой агрегат	0001			0,002361111	0,075	0,002361111	0,075	
Переносная ДЭС	0002			0,001111111	0,0175	0,001111111	0,0175	
Итого:				0,003472222	0,0925	0,003472222	0,0925	
Всего по загрязняющему веществу:				0,003472222	0,0925	0,003472222	0,0925	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Передвижной буровой агрегат	0001			0,004722222	0,15	0,004722222	0,15	
Переносная ДЭС	0002			0,002222222	0,035	0,002222222	0,035	
Итого:				0,006944444	0,185	0,006944444	0,185	
Всего по загрязняющему веществу:				0,006944444	0,185	0,006944444	0,185	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Передвижной буровой агрегат	0001			0,011805556	0,375	0,011805556	0,375	
Переносная ДЭС	0002			0,005555556	0,0875	0,005555556	0,0875	
Итого:				0,017361111	0,4625	0,017361111	0,4625	
Всего по загрязняющему веществу:				0,017361111	0,4625	0,017361111	0,4625	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Передвижной буровой агрегат	0001			0,000566667	0,018	0,000566667	0,018	
Переносная ДЭС	0002			0,000266667	0,0042	0,000266667	0,0042	
Итого:				0,000833333	0,0222	0,000833333	0,0222	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000833333	0,0222	0,000833333	0,0222	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Передвижной буровой агрегат	0001			0,000566667	0,018	0,000566667	0,018	
Переносная ДЭС	0002			0,000266667	0,0042	0,000266667	0,0042	
Итого:				0,000833333	0,0222	0,000833333	0,0222	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000833333	0,0222	0,000833333	0,0222	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Передвижной буровой агрегат	0001			0,005666667	0,18	0,005666667	0,18	
Переносная ДЭС	0002			0,002666667	0,042	0,002666667	0,042	
Итого:				0,008333333	0,222	0,008333333	0,222	
Всего по загрязняющему веществу:				0,008333333	0,222	0,008333333	0,222	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Горные работы (проходка канав)	6001			0,0692	0,99933	0,0692	0,99933	
Буровой станок (буровые работы)	6002			0,008083333	0,254916	0,008083333	0,254916	
Планировка территории	6003			0,0242	0,307404	0,0242	0,307404	
Проведение рекультивационных работ	6004			0,03196	0,46733	0,03196	0,46733	
Пыление при движении транспорта	6005			0,02714	0,511	0,02714	0,511	
Итого:				0,160583333	2,53998	0,160583333	2,53998	
Всего по загрязняющему веществу:				0,160583333	2,53998	0,160583333	2,53998	
Всего по объекту:				0,246277778	4,82288	0,246277778	4,82288	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,08569444448	2,2829	0,08569444448	2,2829	

Итого по неорганизованным источникам:			0,16058333333	2,53998	0,16058333333	2,53998	
---------------------------------------	--	--	---------------	---------	---------------	---------	--

1.6.2. Ожидаемое воздействие на водный бассейн

Забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств настоящим проектом не предусмотрено. В связи с чем, оформление Разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями Водного Кодекса РК не требуется.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта пос.Егындыбулак. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается привозное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспыливание), для целей наружного пожаротушения, для приготовления бурового раствора.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют. Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

В целях предотвращения загрязнения водных ресурсов и обеспечения их рационального использования проектом предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- исключение сброса производственных, хозяйственно-бытовых и иных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты;
- запрет складирования отходов, слива жидкостей и размещения любых материалов в пониженных участках рельефа, руслах временных водотоков и иных местах, способных способствовать распространению загрязняющих веществ;
- поддержание территории проведения работ в санитарно-чистом состоянии, регулярная уборка площадок, организованный сбор, временное накопление и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов специализированными организациями;
- использование герметичных биотуалетов с последующим вывозом хозяйственно-бытовых стоков специализированной организацией по договору;
- предотвращение разливов горюче-смазочных материалов, своевременная локализация и ликвидация возможных проливов с применением сорбирующих материалов;
- хранение топлива, масел и других потенциально опасных веществ в специально оборудованных местах с соблюдением требований экологической и пожарной безопасности;
- контроль технического состояния транспортных средств, бурового оборудования и другой техники с целью предупреждения утечек нефтепродуктов и иных загрязняющих веществ;
- соблюдение требований природоохранного законодательства Республики Казахстан, внутренних нормативных документов и стандартов организации.

Все работники будут обеспечены доброкачественной питьевой водой, соответствующей требованиям действующих санитарных правил и гигиенических нормативов Республики Казахстан.

Реализация предусмотренных проектом мероприятий позволит исключить загрязнение поверхностных и подземных вод, обеспечить рациональное использование водных ресурсов и минимизировать возможное негативное воздействие на водную среду в период проведения геологоразведочных работ.

1.6.3. Ожидаемое воздействие на недра

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов.

Проектируемый комплекс работ, которые оказывают воздействие на недра:

- горные работы, предусматривающие проходку поисково-разведочных канав для вскрытия зон минерализации, рудоконтролирующих структур и отбора бороздовых проб;
- буровые работы, предусматривающие выполнение поисково-оценочных скважин колонковым и роторно-пневмоударным бурением для изучения глубинного строения

перспективных зон. Конкретная технология роторно-пневмоударного бурения (с прямой продувкой, с обратной циркуляцией (RC) и др.) определяется по результатам предшествующих работ и геолого-технических условий участка.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период геологоразведочных работ - локальное и кратковременное.

1.6.4. Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятый ПСП будет беречься от намочения и загрязнения с последующим использованием для рекультивации.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении геологоразведочных работ и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Вертикальная планировка проектируемого участка решена путем искусственного создания необходимых уклонов, повышением отметок территории и сплошной подсыпки, а также отвода ливневых стоков на прилегающие газоны и проезды. Установленные схемой вертикальной планировки проектные отметки в характерных точках являются исходными для проектирования. Организация стока поверхностных ливневых и талых вод заключается в создании благоприятных условий стока талых и дождевых вод.

По окончании проведения работ территория очищается от отходов производства и потребления.

В виду того, что данный вид работ носит кратковременный характер, воздействие на земельные ресурсы и почву будет носить локальный и незначительный характер.

Оценка воздействия на почвенный покров проектируемых работ

Соблюдение всех проектируемых решений позволит обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, слабое.

Таблица 1.8. Расчет значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Земельные ресурсы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Почвы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

1.6.5. Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (№ЗТ-2026-02882987 от 21.07.2026) - согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок «Караозек» расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно ответа РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» (№ЗТ-2026-03116446 от 27.07.2026) - В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenkii* Regel *Stipa pennata* L. *Berberis karkaralensis* Kornilova et Potapov *Papaver tenellum* Tolm.

Также в районе расположения интересующих вас участков известны места произрастания ряда видов растений, внесенных в Красную книгу РК и Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, а также видов растений, эндемичных для Казахстана. В частности, это *прострел желтоватый*, *прострел раскрытый*, *адонис весенний*, *адонис волжский*, *адонис пушистый*, *барбарис каркаралинский*, *мак тоненький*, *береза киргизская*, *остролодочник почтимутовчатый*, *тюльпан поникающий*, *тюльпан двуцветковый*.

Наиболее характерные представители животного мира - сайгаки, грызуны (суслики, тушканчики), барсуки, корсаки, зайцы, реже архары, лисы, волки. ПERNатые представлены лебедями (лебединый край), степными орлами, совами, утками и др.

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар*, *манул* и *каменная куница из млекопитающих*, *черный аист*, *журавль-красавка*, *беркут*, *орел-могильник*, *степной орел*, *орел-карлик*, *степной лунь*, *балобан* и *филин* - из птиц.

Фауна района Егиндыбулакский район представлена видами, характерными для степной зоны центрального Казахстана. Наземная фауна включает преимущественно грызунов (суслики, полевки), зайцеобразных, а также хищников (лисица, корсак), многочисленные виды птиц степных и полевых биотопов.

Водная фауна развита слабо и приурочена к временным и маловодным водоемам; представлена в основном водоплавающими и околоводными птицами, а также ограниченным числом беспозвоночных. Постоянные водотоки и крупные водоемы отсутствуют либо слабо выражены.

В целом состояние фаунистических комплексов оценивается как стабильное, характерное для малонарушенных степных экосистем с низкой антропогенной нагрузкой.

Основное возможное воздействие при реализации проекта связано с механическим нарушением растительного покрова в пределах участков проведения работ, а также с возможным кратковременным воздействием на представителей животного мира вследствие присутствия техники, шумового фактора и проведения работ. Воздействие носит локальный характер и ограничивается территорией непосредственного проведения работ.

При проведении работ предусматривается соблюдение технологических решений, направленных на минимизацию воздействия на растительный и животный мир, в том числе недопущение необоснованного расширения площади нарушаемых земель, движение техники только по предусмотренным маршрутам, а также соблюдение требований природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Учитывая, что участок «Караозек» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также принимая во внимание локальный характер планируемых работ, существенного негативного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Особое внимание при проведении работ должно уделяться недопущению повреждения и уничтожения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, выявленных для

данного флористического района. В случае обнаружения в пределах непосредственной зоны проведения работ экземпляров растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан либо включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, должны быть приняты предусмотренные законодательством и проектными решениями меры по их сохранению.

После завершения работ предусматривается восстановление нарушенных участков и растительного покрова в рамках предусмотренных проектом мероприятий по рекультивации. При соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, требований экологического законодательства и мероприятий по снижению воздействия работы не имеют необратимого характера. Нарушение растительного покрова носит преимущественно временный и локальный характер, а восстановление растительности на нарушенных участках возможно после завершения работ и проведения соответствующих восстановительных мероприятий.

Таким образом, ожидаемое воздействие на растительный и животный мир оценивается как локальное, временное и обратимое при условии соблюдения предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

1.6.6. Факторы физического воздействия

1.6.6.1. Тепловое загрязнение

Тепловое загрязнение представляет собой физическое загрязнение окружающей среды, связанное с повышением температуры выше естественного уровня.

В процессе проведения геологоразведочных работ источники значительного теплового воздействия на окружающую среду отсутствуют. На территории участка не предусматривается размещение зданий, искусственных твердых покрытий, технологических установок и объектов, связанных с высокотемпературными выбросами.

С учетом характера и масштаба планируемых работ тепловое воздействие на окружающую среду не ожидается.

1.6.6.2. Шумовое воздействие

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории участка геологоразведочных работ относятся автотехника, буровой станок и дизельная электростанция (ДЭС). Эксплуатируемое оборудование является новым и будет использоваться в соответствии с техническими требованиями и установленными режимами эксплуатации.

Интенсивность шумового воздействия зависит от типа и технических характеристик оборудования, режима его работы, а также расстояния до источника шума. С учетом характера и продолжительности работ шумовое воздействие будет носить локальный и временный характер.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 1.9.

Таблица 1.9. Допустимые уровни шума

Уровни шума от техники Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	90
ДЭС	91
Буровой станок	92

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличени-

ем расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применены машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум.

Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Так как ближайшая селитебная зона находится на значительном расстоянии от участка геологоразведочных работ, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведется по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от объекта выбрана точка на расстоянии 100 метров (расстояние от источников шума в сторону жилой зоны).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 90 дБ, уровень шума от экскаваторов - 92 дБ, уровень шума от бульдозера - 91 дБ.

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_{ar}}{1000} - 10 \lg \Omega$$

где

- октавный уровень звуковой мощности, дБ;
- фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением = 1);
- пространственный угол излучения источника (2 рад);
- г - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 100;
- затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/к).

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для ограничения шума и вибрации на площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение - бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения про-

филактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

1.6.6.3. Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории площадки располагаются агрегаты, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, электрооборудование техники и транспортных средств. Используемые агрегаты обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на окружающую среду.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 \cdot H, \text{ где}$$

$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если Измеряется в мкТл, то 1 (А/м) $\approx$ 1,25 (мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Время пребывания (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
≤ 1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

ПДУ электрических и магнитных полей промышленной частоты для населения

№ п/п	Тип воздействия, территория	Интенсивность МП частотой 50 Гц (действующие значения), мкТл (А/м)
1	2	3
1	В жилых помещениях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных и медицинских учреждениях	5(4)
2	В нежилых помещениях жилых зданий, общественных и административных зданиях, на селитебной территории, в том числе на территории садовых участков	10(8)
3	В населенной местности вне зоны жилой застройки, в том числе в зоне воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением выше 1 кВ; при пребывании в зоне прохождения воздушных и кабельных линий электропередачи лиц, профессионально не связанных с эксплуатацией электроустановок	20(16)

4	В ненаселенной и труднодоступной местности с эпизодическим пребыванием людей	100(80)
---	--	---------

Обеспечение защиты от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий. В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

1.6.6.4. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- 1) транспортная;
- 2) транспортно-технологическая;
- 3) технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации предусматриваются следующие мероприятия:

- не допускается работа погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного

надзора;

- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории геологоразведочных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кВ, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

1.6.7. Радиационная обстановка

Согласно информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды по Карагандинской и Ұлытау областям (РГП «Казгидромет», 1 квартал, 2026 год), радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения не превышает предельно-допустимый уровень.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана-Арка, Киевка), на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6) и за плотностью выпадения радиоактивных осадков приземной атмосферы производится на 3-х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда).

Предельные значения показателей

Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,27 мкЗв/ч	0,05 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м ²)	3,7 Бк/м ²	1,0 Бк/м ²

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
	Население
Эффективная доза	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год
* «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»	

1.7. Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в рамках намечаемой деятельности

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях: для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

Мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования:

- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;

- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления.

В таблице 1.9 приводится классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.

Таблица 1.9. Общая классификация отходов

Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	неопасный
Буровой шлам	01 05 99	неопасный
Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	опасный

Примечание: в скобках указаны предыдущие названия отходов, до ввода в действие ЭК РК от 2.01.2021 г., №400-VI ЗРК и Классификатора отходов РК, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 г., №314.

Расчет объемов образования отходов

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; отходы, образующиеся от жизнедеятельности работников - 10; стеклотбой - 6; металлы - 5;

пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

Нормы образования отхода определены согласно методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отходов составляет 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³ и рассчитывается по формуле:

$$Q = P * M * p_{\text{тбо}},$$

где: P - норма накопления отходов на одного человека в год, P = 0,3 м³/год;

M - численность людей, M = 40 чел.;

p_{тбо} - удельный вес отходов, p_{тбо} = 0,25 т/м³.

Предварительное расчетное годовое количество, образующихся отходов составит:

$$Q = 0,3 * 40 * 0,25 = 3,0 \text{ тонн/год}$$

Объем образования отходов за 6 лет составит **18,0 тонн**

Буровой шлам (код 01 05 99)

Буровой шлам образуется в процессе бурения и представляет собой смесь частиц вскрываемых горных пород и промывочной жидкости. В качестве промывочного агента используется вода с добавлением экологически безопасного реагента, поэтому образования загрязняющих веществ, способных оказать существенное негативное воздействие на почвенный покров и водные ресурсы, не ожидается.

Для минимизации воздействия на почвы, поверхностные и подземные воды предусматривается использование передвижных металлических зумпфов, состоящих из двух секций: для осаждения частиц шлама и накопления очищенного промывочного раствора с последующим его повторным использованием. После завершения буровых работ буровые площадки подлежат рекультивации с использованием ранее снятого грунта.

В связи с отсутствием в составе бурового шлама опасных компонентов расчет класса опасности данного отхода не проводился.

Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02*)

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится на обезвреживание.

Нормы образования отхода определены согласно методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (МО, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где, $M = 0,12 \cdot M_o$, $W = 0,15 \cdot M_o$.

Использованная ветошь - 100 кг (0,1 тонн)

$$N = 0,1 + 0,12 * 0,1 + 0,15 * 0,1 = 0,1 + 0,012 + 0,015 = 0,13 \text{ тонн/год}$$

Объем образования отходов за 6 лет составит **0,78 тонн**

Количество образования отходов на период проведения работ представлены в табл.1.10.

Таблица 1.10. Количество образования отходов на период проведения работ

	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
Всего, из них по площадкам:	-	-	3,13
Площадка 1	-	-	3,13
В том числе по видам:	-	-	-
Опасные виды отходов			
	Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02*)	-	0,13
Неопасные виды отходов			
	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)	-	3,0
«Зеркальные» виды отходов			
	-		-

1.8. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Согласно ст. 113 ЭК РК под *наилучшими доступными техниками* понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

- под *техниками* понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

- техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

- под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- использование малоотходной технологии;
- использование менее опасных веществ;
- способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;

- технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
- необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- информация, опубликованная международными организациями;
- промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

Согласно, ИТС 16-2016: НДТ 5.5.2 Орошение пылящих поверхностей. При земляных работах с целью сокращения пыления поверхности планируется применять: **системы пылеподавления водяным орошением.**

НДТ позволяет снизить выбросы пыли в атмосферный воздух. Увлажнение не только снижает пылеобразование, что предотвращает ветровую эрозию.

1.9. Описание работ по постулизации существующих зданий, строений, сооружений оборудования и способов их выполнения

Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию начальника партии (отряда).

На участке будут обеспечены условия для соблюдения личной гигиены работников в соответствии с требованиями СП (Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-49).

Туалеты представляет собой стандартные двухсекционные сооружения. Стоки по специальным трубопроводам отводятся в герметичную накопительную емкость (выгребная яма), выполненную из водонепроницаемых материалов. Конструкция емкости обеспечивает полную герметичность и предотвращает загрязнение окружающей среды. По мере накопления сточные воды подлежат вывозу заказываемой специализированной ассенизаторской техникой по договору.

Водоотведение будет проводиться в соответствии с требованиями Приказа № ҚР ДСМ-331/2020. Договоры будут заключены до начала геологоразведочных работ.

На участке будет организовано питание работников в соответствии с требованиями СП (Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-49). Для приема пищи предусмотрено выделенное санитарно-бытовое помещение (столовая-кухня - 1 шт), оснащенное необходимым оборудованием (столы, стулья, условия для мытья рук, подогрева и хранения пищи). Питание работников будет организовано посредством самостоятельного питания работников. При организации питания будут соблюдаться санитарно-эпидемиологические требования, в том числе условия хранения пищевых продуктов и соблюдение личной гигиены работников.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта пос.Егындыбулак. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается приливное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспыливание), для целей наружного пожаротушения, для приготовления бурового раствора.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Территория намечаемой деятельности расположена в пределах Егиндыбулакский район, где преобладают земли сельскохозяйственного назначения, используемые преимущественно для пастбищного животноводства и сенокошения. Землепользование характеризуется невысокой плотностью хозяйственного освоения и отсутствием интенсивной антропогенной нагрузки. Земли в основном представлены естественными степными угодьями. При реализации намечаемой деятельности необходимо обеспечить рациональное использование земельных ресурсов, минимизировать площадь нарушаемых земель и предусмотреть мероприятия по их рекультивации после завершения работ.

Участок недр по лицензии № 4132-EL расположен на территории Карагандинской области, Каркаралинского района, сельский округ имени Ныгмет Нурмаков.

Согласно схеме расположения участка лицензии (выкопировка), общая площадь лицензионного участка составляет 3 566,0 га. Земельный участок расположен в пределах земель, используемых различными землепользователями, в том числе земель сельскохозяйственного назначения и земель населенного пункта.

В границах лицензионного участка выявлено наложение с земельными участками, находящимися в пользовании отдельных землепользователей. Согласно выкопировке, в зону наложения входят следующие земельные участки:

№	Кадастровый номер	Землепользователь	Площадь земельного участка, га	Площадь наложения, га
1	09-133-063-211	Глава к/х Егеманов Маратбек Болатович	225,27	158,32
2	09-133-063	Земли населенного пункта	1 235,93	1 235,93
3	09-133-064-100	Глава к/х Ахметов Бекзат Канинович	3 000,0	1 897,47
4	09-133-064-083	Глава к/х Капсатаров Омираз Капенович	3 000,0	194,65
5	09-133-064-148	Глава к/х Ахметов Бекзат Канинович	839,0	70,72
6	09-133-064-158	Глава к/х Селиханов Сагат Сейлханович	3 121,2848	8,91

Социально-экономические условия населения территории Егиндыбулакский район характеризуются как сельские, с преобладанием малых населенных пунктов и невысокой плотностью населения. Уровень инфраструктурной обеспеченности является базовым, с ограниченным развитием социальной и инженерной инфраструктуры.

Основу экономики и занятости населения составляет сельское хозяйство, преимущественно пастбищное животноводство (разведение крупного и мелкого рогатого скота, коневодство). Также имеет значение сезонная занятость, работа в бюджетной сфере (образование, здравоохранение) и обслуживание местных нужд.

Уровень безработицы и трудовой миграции зависит от сезонности сельскохозяйственных работ. В целом социально-экономическая ситуация оценивается как стабильная, но с ограниченными возможностями для диверсификации занятости.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места - это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование населенных пунктов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

3.1. Обоснование принятой продолжительности работ

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов.

При разведке месторождений меди ключевые геологические задачи включают выявление меденосных зон, оценку запасов, изучение состава руд и условий их залегания, а также подготовку к промышленной разработке. Для решения этих задач используются разнообразные методы, такие как геологические, геофизические, геохимические, буровые и лабораторные исследования.

В процессе выполнения работ предусматривается:

- уточнение геологического строения участка;
- выявление и прослеживание зон тектонических нарушений и гидротермально-метасоматических изменений пород;
- выявление участков развития золото-полиметаллической минерализации;

- получение количественных характеристик полезных компонентов по результатам опробования и буровых работ;
- формирование геологической основы для предварительной оценки минеральных ресурсов.

Комплекс геологоразведочных работ от анализа имеющихся исторических материалов до подсчета запасов полезных ископаемых для последующего перехода на лицензию на добычу запланирован в период 2026-2031 гг.

Работа на участке будет вестись вахтовым методом. Продолжительность вахты - 15 дней, продолжительность смены - 12 часов.

3.2. Обоснование потребности в кадрах, жилье социально-бытовом обслуживании

Район проведения работ в достаточной степени обеспечен трудовыми ресурсами. В период реализации проекта дополнительно предусматривается создание до 40 рабочих мест, включая вахтовый персонал (вахта продолжительностью 15 дней - 20 человек).

Привлечение рабочей силы планируется осуществлять преимущественно из числа местного населения при наличии соответствующей квалификации.

Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию начальника партии (отряда).

3.3. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях, в основных механизмах, транспортных средствах, энергоресурсах

Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию начальника партии (отряда).

Туалеты представляет собой стандартные двухсекционные сооружения. Стоки от бани и умывальников в столовой по специальным трубопроводам сбрасываются в выгребную яму и, по необходимости, вывозятся заказываемой ассенизаторской машиной. Бытовые и промышленные отходы вывозятся специализированными предприятиями по договорам.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта пос.Егындыбулак. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается привозное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспыливание), для целей наружного пожаротушения, для приготовления бурового раствора.

4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

4.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих возможность применения данного вида варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду. Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется.

Для обеспечения питьевых нужд работающих предусматривается привозная бутилированная вода. Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливается биотуалет. По мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договорам. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

Технология ведения работ соответствует современным технологическим и экологическим требованиям. Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при проведении работ.

Также в случае отказа от намечаемой деятельности предприятие не получит прибыль, а государство и область не получат в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

4.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК; Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК; Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»; Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

4.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать социально-экономическому развитию региона, развитию социальных программ.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью соответствует целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления планируемой деятельности.

4.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Все поставщики сырья расположены в регионе расположения проектируемого участка.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

5. ОТСУТСТВИЕ ВОЗМОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ НАСЕЛЕНИЯ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

Изъятие земель хозяйственного назначения для производственных нужд производиться не будет. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи с краткосрочным проведением геологоразведочных работ. Незначительное воздействие на окружающую среду ожидается лишь на период геологоразведочных работ.

Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов. Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

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

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения геологоразведочных работ.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

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

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при работах, создание новых рабочих мест и увеличение доходов персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Геолого-разведочные работы позволят создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

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

6.2.1. Воздействие на растительный мир

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения. К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства геологоразведочных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом.

Земляные работы

Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 30 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проходке линий борозд (канав) и при буровых работах колонкового бурения. При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Загрязнение

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении химреагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке отходов производства и потребления их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

При работе автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Особое внимание при проведении работ должно уделяться недопущению повреждения и уничтожения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, выявленных для данного флористического района. В случае обнаружения в пределах непосредственной зоны проведения работ экземпляров растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан либо включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений,

должны быть приняты предусмотренные законодательством и проектными решениями меры по их сохранению.

После завершения работ предусматривается восстановление нарушенных участков и растительного покрова в рамках предусмотренных проектом мероприятий по рекультивации. При соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, требований экологического законодательства и мероприятий по снижению воздействия работы не имеют необратимого характера. Нарушение растительного покрова носит преимущественно временный и локальный характер, а восстановление растительности на нарушенных участках возможно после завершения работ и проведения соответствующих восстановительных мероприятий.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Основное воздействие на растительный покров будет связано с механическим нарушением растительности в пределах участков проведения работ. После завершения геологоразведочных работ предусматриваются очистка территории и рекультивация нарушенных участков, что позволит ускорить восстановление растительного покрова.

6.2.2. Воздействие на животный мир

Воздействие будет зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа большого количества техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц (хищных птиц и зверей), в том числе редких.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней.

Практически все взрослые представители фауны позвоночных, имеющие хозяйственное значение, и охраняемые виды способны переместиться за пределы участка работ самостоятельно, без вмешательства со стороны людей. Животные, попавшие в траншею и пострадавшие при этом - это, в основном, молодые особи или раненые и больные животные.

В то же время по дорогам неизбежно прямое уничтожение пресмыкающихся и мелких млекопитающих в результате движения автотранспорта. Повышенный трафик на подъездной дороге может воздействовать на грызунов, ящериц и змей, особенно если транспортировка будет проводиться в ночное время. Однако определено, что отдельные потери на дороге будут ниже естественного высокого колебания численности животных. Из-за производственных работ на территории не будет скопления диких животных, и, следовательно, столкновения с ними маловероятно.

Выполнить количественное определение подобных видов воздействия на научном уровне затруднительно из-за их удаленности и отсутствия видимого характера. Нагрузка часто приводит к снижению иммунитета к общим заболеваниям, более низкому проценту кладки яиц у птиц и рептилий, и большему количеству выкидышей у млекопитающих. Выживание потомства также снижается.

Животные проводят больше времени в попытках справиться с проблемой и, следовательно, создают еще большую нагрузку в виде дегенерации корма и вырождения.

Суммарно воздействие может снизить шанс выживания и размножения из-за:

- вытеснения из благоприятных экотопов;
- снижения времени на кормежку, что приводит к недостатку энергии;
- вмешательства в период спаривания;
- неудачной беременности, повышения количества выкидышей у млекопитающих;
- снижения кладки яиц у птиц и рептилий;
- меньших кормовых ресурсов близ гнездования/лежки, что приводит к повышенному соперничеству между потомством птиц;
- покидание гнезд;
- повышенному числу хищников, привлекаемых проектной деятельностью.

Отдельные потенциальные взаимодействия по каждому аспекту описаны ниже.

Воздействие шумовых эффектов от деятельности механизмов на животных будет возможно в течение непродолжительного периода геологоразведочных работ. Шум от движения транспорта и работы оборудования может повлиять на связи животного мира, важные для социальных взаимодействий, включая репродукцию:

- многие дневные виды, включая большинство птиц, используют звук для общения и взаимодействия друг с другом;
- многие ночные виды используют звук для определения хищников или себе подобных видов;
- многие ночные виды используют звук для коммуникации.

Нет установленных нормативов уровня шума для животных. Исследованиями воздействия шума и искусственного света на поведение птиц и млекопитающих установлено, что они довольно быстро привыкают к новым звукам или свету и выражают озабоченность или испуг только при возникновении нового шума, а затем через короткий промежуток времени возвращаются к своей нормальной деятельности.

Световое воздействие

Для насекомых, обитающих вокруг одним из значительных факторов, вызывающим гибель представителей видов жесткокрылых, чешуекрылых, двукрылых, будет искусственное освещение в ночное время. Ночное освещение на участках проведения работ, также будет привлекать насекомых. Это в свою очередь может привлечь хищные виды. В то время, как это не скажется на работах, увеличение количества хищных видов в зоне интенсивной антропогенной деятельности может привести к увеличению смертности большего числа особей.

Наибольшее беспокоящее влияние световое воздействие может оказать в переходные сезоны года на мигрирующих птиц. В результате беспокойства нарушается суточный ритм деятельности и режим питания; неблагоприятным образом меняется бюджет времени, причем значительная часть времени тратится на обеспечение безопасности. На дорогах возможны случаи гибели птиц и млекопитающих, попавших в полосу света фар. В целом локализация источников света при геологоразведочных работах будет носить локальный и не единовременный характер.

Химическое загрязнение

Загрязнение территории ГСМ при работе техники может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Одновременно на участках водных переходов достаточно высока вероятность смыва загрязняющих веществ в водоемы и водотоки, что в конечном итоге приведет к ухудшению качества воды.

Физическое присутствие

Физическое присутствие персонала и проведение работ скорее всего создадут дополнительное беспокойство для животного мира. Несинантропные виды будут испытывать беспокойство из-за их низкого уровня толерантности. Под воздействием в виде физического присутствия могут попасть только те животные, которые могут проникать на территории, прилегающие к участку для кормежки. Также маловероятно, что доступность корма для них окажет значительное воздействие и приведет к сильному соперничеству и высокой агрессивности.

Косвенное воздействие

Представители фауны могут быть подвержены косвенному воздействию различных аспектов проекта, которые вытекают от потери естественной среды и прямой угрозы гибели в ходе проектных работ.

Основной дополнительный аспект данного воздействия будет включать образование новых источников пищи. Наличие пищевых отходов привлечет животных, питающихся отбросами, таких как грызуны, голуби и воробьи. Лисы, волки и хищные птицы будут привлечены высокими концентрациями добычи. Однако эти животные хорошо приспосабливаются к техногенному физическому беспокойству. Отравление маловероятно, так как животные, питающиеся отбросами, обычно очень избирательны в еде. Кроме того, предполагается, что контейнеры хранения отходов жилого лагеря будут иметь крепкие тяжелые крышки для предотвращения попадания подобных животных.

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

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнена рекультивация нарушенных земель.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате работ будет служить захламливание почвы.

Захламление - это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ - проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Основное негативное воздействие на геологическую среду и рельеф будет оказано в период геологоразведочных работ и может проявиться в:

- нарушении недр;
- нарушении земной поверхности (рельефа);
- возможном загрязнение недр и земной поверхности;
- изменении физических характеристик недр и земной поверхности;
- изменении геологических процессов (в том числе проявлении неблагоприятных геологических процессов);
- изменении визуальных свойств ландшафта.

При реализации комплекса работ, предусмотренных проектом, воздействие на геологическую среду и рельеф будет достаточно разнообразно.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод, при условии соблюдения природоохранных мероприятий.

Питьевая вода и вода для производственных нужд - привозная.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Возможными источниками потенциального воздействия на геологическую среду и подземные воды при проведении геологоразведочных работ могут являться транспорт и спецтехника. Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период полевых работ.

Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод:

- регулярная уборка территории;
- упорядоченное складирование и транспортирование сыпучих и жидких материалов;
- размещение временных стоянок автотранспорта и техники за пределами водоохранной полосы;
- использование привозной воды для водоснабжения;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в биотуалеты;
- организация специальной площадки для сбора и временного хранения отходов с последующим своевременным вывозом;
- оперативная ликвидация аварийных ситуаций и проливов ГСМ с принятием мер по устранению их последствий.

Эксплуатация объекта допустима при условии соблюдения требований Водного кодекса Республики Казахстан и недопущения загрязнения, засорения и истощения водных объектов и их водоохраных зон, а также выполнения предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

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

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды - атмосферный воздух - являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период геологоразведочных работ.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложения 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблицы 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Для веществ, которые не имеют ПДКм.р., приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об

утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

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

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (№ЗТ-2026-02882987 от 21.07.2026) - согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок «Караозек» расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

На указанной территории, площадью 35,8 кв. км имеются 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, **Курган Карабиик 6 (ранний железный век)**, географические координаты - N49°44'54,44» E76°35'14,95». В соответствии с Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86 «Об утверждении Правил определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования» требуется соблюдение охранных зон памятников археологии, в 40 (сорок) метров от крайних границ обнаружения культурных слоев памятника истории и культуры, при группе памятников - от внешних крайних границ памятников истории и культуры.

В случае обнаружения других объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

Мероприятия по охране объектов историко-культурного наследия:

- не допускать размещения буровых площадок, временных стоянок техники, складов материалов и отходов в пределах охранной зоны объекта;
- исключить проведение земляных работ, движение и стоянку техники в непосредственной близости от объекта историко-культурного наследия;
- довести информацию о местонахождении объекта до работников и привлеченного персонала, задействованных при проведении работ;
- при обнаружении в процессе работ иных объектов, имеющих признаки историко-культурного наследия, незамедлительно приостановить работы на данном участке и уведомить уполномоченный орган в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- возобновление работ на участке обнаружения осуществлять после получения соответствующих указаний уполномоченного органа.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- **Прямое воздействие** связано преимущественно с механическим нарушением почвенного и растительного покрова, работой автотранспорта, бурового оборудования и дизельной электростанции, а также с образованием отходов и выбросами загрязняющих веществ от работающей техники.

- **Косвенное воздействие** может выражаться в кратковременном изменении условий обитания животных вследствие присутствия людей и работы техники, а также в возможном вторичном воздействии на компоненты окружающей среды при несоблюдении природоохранных требований.

- **Кумулятивное воздействие** при реализации проекта не ожидается в связи с локальным характером и непродолжительным периодом проведения геологоразведочных работ. При соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий значительного накопительного воздействия на окружающую среду не прогнозируется.

Данный раздел написан согласно главе 3 п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

Таблица 7.1. Определение возможных существенных воздействий

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.	Разведочные работы не ведутся на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill. <i>Tulipa patens</i> Agardh ex Schult. et Schult.fil. <i>Tulipa schrenki</i> Regel <i>Stipa pennata</i> L. <i>Berberis karkaralensis</i> Kornilova et Potapov <i>Papaver tenellum</i> Tolm. В районе расположения интересующих вас

		участков постоянно или сезонно обитает не-сколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются казахстанский <i>архар</i> , <i>манул</i> и <i>каменная куница</i> из млекопитающих, <i>черный аист</i> , <i>журавль-красавка</i> , <i>беркут</i> , <i>орел-могильник</i> , <i>степной орел</i> , <i>орел-карлик</i> , <i>степной лунь</i> , <i>балобан</i> и <i>филин</i> - из птиц.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Воздействие невозможно.
3	истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	Воздействие невозможно.
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Воздействие невозможно.
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие как промасленная ветошь. Данные отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на участке работ предусматривается не более 6 месяцев. Возможное воздействие, оценивается как незначительное.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов.	Воздействие невозможно.

8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	Воздействие невозможно.
9	создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Воздействие невозможно. Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут собираться и временно храниться в специально предназначенных емкостях и контейнерах с последующей передачей специализированным организациям на основании соответствующих договоров. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в водонепроницаемую выгребную емкость либо в мобильные туалетные кабины типа «Биотуалет» с последующим вывозом и утилизацией специализированной организацией.
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Воздействие невозможно.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Воздействие невозможно.
12	повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Воздействие невозможно.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия.	Воздействие невозможно.
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).	Воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие на места, используе-	Воздействие невозможно.

	мые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие невозможно.
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	Воздействие невозможно.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Воздействие невозможно.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно.
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	Воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	Воздействие невозможно.
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	Воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	Воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно.

Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

8.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные материалы геологоразведочных работ (План разведки).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16.04.2012 года №110-п, максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1) Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

3) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

4) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 3.

Ниже в таблице 8.1 представлены параметры выбросов загрязняющих веществ на период СМР.

Таблица 8.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карагандинская область, РООС План разведки 4132-EL

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Передвижной буровой агрегат	1	8760	Дымовая труба	0001	0.1	0.15	4.5	0.0795216	120			Площадка
001		Переносная ДЭС	1	4380	Дымовая труба	0002	0.1	0.15	4.5	0.0795216	120			

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.014166666	256.456	0.45	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.018416666	333.392	0.585	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.002361111	42.743	0.075	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.004722222	85.485	0.15	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.011805555	213.713	0.375	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.000566666	10.258	0.018	2026
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.000566666	10.258	0.018	2026
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.005666666	102.582	0.18	2026
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.006666666	120.685	0.105	2026

Карагандинская область, РООС План разведки 4132-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Горные работы (проходка канав)	1	2190	Неорганизованный источник	6001	2				20			3
001		Буровой станок (буровые работы)	1	8760	Неорганизованный источник	6002	2				20			5
001		Планировка территории	1	1500	Неорганизованный источник	6003	2				20			5
001		Проведение рекультивацион ных работ	1	1500	Неорганизованный источник	6004	2				20			5
001		Пыление при	1	8760	Неорганизованный	6005	2				20			2

Карагандинская область, РООС План разведки 4132-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		движении транспорта			источник									

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20				

8.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют. Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Питьевая вода и вода для производственных нужд - привозная. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На участке будет организовано обеспечение работников привозной питьевой водой в соответствии с требованиями СП (Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-49). Перевозка питьевой воды осуществляется специализированным транспортом в герметичных емкостях, предназначенных для пищевых продуктов. Хранение воды предусмотрено в закрытых, маркированных емкостях, исключающих вторичное загрязнение, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Очистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки воды будут проводиться на регулярной основе с применением разрешенных дезинфицирующих средств, с ведением соответствующего журнала учета. Ответственные лица за обеспечение, хранение и контроль качества питьевой воды назначаются приказом по объекту.

Для обеспечения участка водой, для технических нужд - предусмотрена установка емкостей с водой объемом не менее 10 м³, пополняемой по мере расходования воды.

8.3. Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории ведения геологоразведочных работ может безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия территории, а также отсутствие зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке геологоразведочных работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его участке наблюдаться не будет.

Шумовое воздействие

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории участка геологоразведочных работ будет относиться применяемое оборудование такое как: автотехника, буровой станок, ДЭС. Все оборудование, эксплуатируемое на территории ведения геологоразведочных работ, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 8.2.

Таблица 8.2. Допустимые уровни шума

Уровни шума от техники Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	90
ДЭС	91
Буровой станок	92

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применены машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум.

Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Так как ближайшая селитебная зона находится на значительном расстоянии от участка геологоразведочных работ, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведется по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от объекта выбрана точка на расстоянии 100 метров (расстояние от источников шума в сторону жилой зоны).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 90 дБ, уровень шума от экскаваторов - 92 дБ, уровень шума от бульдозера - 91 дБ.

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_{ar}}{1000} - 10 \lg \Omega$$

где

- октавный уровень звуковой мощности, дБ;
- фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением = 1);
- пространственный угол излучения источника (2 рад);
- г - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 100;
- затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/к).

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для ограничения шума и вибрации на площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны

проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение - бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории площадки располагаются агрегаты, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, электрооборудование техники и транспортных средств. Используемые агрегаты обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на окружающую среду.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 \cdot H, \text{ где}$$

$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если Измеряется в мкТл, то $1 \text{ (А/м)} \approx 1,25 \text{ (мкТл)}$.

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Время пребывания (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
≤ 1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

ПДУ электрических и магнитных полей промышленной частоты для населения

№ п/п	Тип воздействия, территория	Интенсивность МП частотой 50 Гц (действующие значения), мкТл (А/м)
1	2	3
1	В жилых помещениях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных и медицинских учреждениях	5(4)
2	В нежилых помещениях жилых зданий, общественных и административных зданиях, на селитебной территории, в том числе на территории садовых участков	10(8)
3	В населенной местности вне зоны жилой застройки, в том числе в зоне воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением выше 1 кВ; при пребывании в зоне прохождения воздушных и кабельных линий электропередачи лиц, профессионально не связанных с эксплуата-	20(16)

	цией электроустановок	
4	В ненаселенной и труднодоступной местности с эпизодическим пребыванием людей	100(80)

Обеспечение защиты от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий. В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации предусматриваются следующие мероприятия:

- не допускается работа погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумы выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы,

компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории геологоразведочных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кВ, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях: для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

Мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования:

- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;

- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления.

В таблице 9.1. приводится классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.

Таблица 9.1. Общая классификация отходов

Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	неопасный
Буровой шлам	01 05 99	неопасный
Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	опасный

Примечание: в скобках указаны предыдущие названия отходов, до ввода в действие ЭК РК от 2.01.2021 г., №400-VI ЗРК и Классификатора отходов РК, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 г., №314.

Расчет объемов образования отходов

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений цехов и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; отходы, образующиеся от жизнедеятельности работников - 10; стеклотбой - 6; металлы - 5;

пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

Нормы образования отхода определены методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отходов составляет 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³ и рассчитывается по формуле:

$$Q = P * M * p_{тбо},$$

где: P - норма накопления отходов на одного человека в год, P = 0,3 м³/год;

M - численность людей, M = 40 чел.;

p_{тбо} - удельный вес отходов, p_{тбо} = 0,25 т/м³.

Предварительное расчетное годовое количество, образующихся отходов составит:

$$Q = 0,3 * 40 * 0,25 = 3,0 \text{ тонн/год}$$

Объем образования отходов за 6 лет составит **18,0 тонн**

Буровой шлам (код 01 05 99)

Буровой шлам образуется в процессе бурения и представляет собой смесь частиц вскрываемых горных пород и промывочной жидкости. В качестве промывочного агента используется вода с добавлением экологически безопасного реагента, поэтому образования загрязняющих веществ, способных оказать существенное негативное воздействие на почвенный покров и водные ресурсы, не ожидается.

Для минимизации воздействия на почвы, поверхностные и подземные воды предусматривается использование передвижных металлических зумпфов, состоящих из двух секций: для осаждения частиц шлама и накопления очищенного промывочного раствора с последующим его повторным использованием. После завершения буровых работ буровые площадки подлежат рекультивации с использованием ранее снятого грунта.

В связи с отсутствием в составе бурового шлама опасных компонентов расчет класса опасности данного отхода не проводился.

Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02*)

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится на обезвреживание.

Нормы образования отхода определены методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (МО, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где, $M = 0,12 \cdot M_o$, $W = 0,15 \cdot M_o$.

Использованная ветошь - 100 кг (0,1 тонн)

$$N = 0,1 + 0,12 * 0,1 + 0,15 * 0,1 = 0,1 + 0,012 + 0,015 = 0,13 \text{ тонн/год}$$

Объем образования отходов за 6 лет составит **0,78 тонн**

Количество образования отходов на период проведения работ представлены в табл. 9.2.

Таблица 9.2. Количество образования отходов на период проведения работ

	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
Всего, из них по площадкам:	-	-	3,13
Площадка 1	-	-	3,13
В том числе по видам:	-	-	-
Опасные виды отходов			
	Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02*)	-	0,13
Неопасные виды отходов			
	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)	-	3,0
«Зеркальные» виды отходов			
	-		-

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перечень и объем образующихся отходов: смешанные коммунальные отходы; буровой шлам; ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь).

Ежегодный объем образующихся отходов ориентировочно составит **3,13 тонн/год**, из них *опасных отходов - 0,13 тонн, неопасных отходов - 3,0 тонн*. Отходы, образующиеся в период работ будут передаваться сторонней специализированной организацией по договору, имеющей разрешительные документы в области охраны окружающей среды. Договор должен быть заключен до начала геологоразведочных работ.

При проведении работ будут соблюдены требования ст.331 Экологического Кодекса РК, а именно принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

На данном предприятии захоронение отходов не предусмотрено. Все отходы подлежат временному складированию, с последующим вывозом в специализированные организации по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению отходов.

10.1.Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Не допускать смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности согласно ст.321 Кодекса.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Под **накоплением отходов** понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов - деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под **транспортировкой отходов** понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в р.1.7 настоящего Проекта.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в емкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается соблюдение следующих мероприятий по обращению с отходами:

- раздельный сбор отходов по видам;
- временное хранение отходов в специально предназначенных контейнерах и емкостях;
- содержание контейнеров, контейнерных площадок и прилегающей территории в надлежащем санитарном состоянии;
- транспортировка отходов специально оборудованными транспортными средствами;
- передача отходов специализированным организациям в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан;
- учет образования, накопления, перемещения и передачи отходов;
- соблюдение требований экологического законодательства и правил охраны труда и окружающей среды;
- предотвращение размещения отходов вне специально отведенных мест.

Принятые проектные решения позволят минимизировать воздействие отходов на окружающую среду и обеспечить их обращение в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

На указанной территории имеется 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, Курган Карабиик 6 (ранний железный век), географические координаты - N49°44'54,44" E76°35'14,95".

Указанный участок «Караозек» расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. *Berberis karkaralensis* Kornilova et Potapov *Papaver tenellum* Tolm.

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар, манул и каменная куница из млекопитающих, черный аист, журавль-красавка, беркут, орел-могильник, степной орел, орел-карлик, степной лунь, балобан и филин - из птиц.*

11.1.Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

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

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%).

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

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

11.2. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

11.3. Ответственность за нарушения законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

11.4. Возмещение ущерба, причиненного вследствие ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

11.5. Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики относится к разряду опасных производств. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач охраны окружающей среды является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий. При проведении работ будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности:

- **проведение работ по пылеподавлению;**
- **выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания геологоразведочных работ.**

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

К основным организационным мероприятиям, направленным на снижение воздействия на компоненты окружающей среды, относятся:

- применение современных технологий и исправного оборудования;
- соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан и внутренних нормативных документов;
- регулярное техническое обслуживание оборудования и наличие необходимого запаса запасных частей;
- привлечение квалифицированного персонала и соблюдение требований охраны труда и техники безопасности;
- проведение работ только в пределах предусмотренной территории;
- организация движения автотранспорта по установленным маршрутам;
- осуществление технологического контроля за проведением геологоразведочных работ и эксплуатацией оборудования;
- соблюдение инструкций по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций;
- оперативное устранение последствий возможных проливов ГСМ и иных аварийных ситуаций;
- соблюдение требований Экологического, Водного и Земельного кодексов Республики Казахстан и иных действующих природоохранных нормативов.

Реализация указанных мероприятий позволит минимизировать воздействие на окружающую среду и обеспечить проведение работ в пределах, установленных законодательством Республики Казахстан.

12.1. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намечаемой деятельности предусматривается выполнение мероприятий по охране окружающей среды, направленных на предотвращение загрязнения атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов, а также снижение уровня шумового воздействия.

В период проведения геологоразведочных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение пылеподавления при необходимости;
- поддержание автотранспорта, машин и механизмов в исправном техническом состоянии и своевременное техническое обслуживание;
- организация движения автотранспорта по установленным маршрутам;
- ограничение или временное прекращение отдельных работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- соблюдение границ отведенной территории;
- оснащение рабочих мест необходимым инвентарем;
- своевременная уборка территории после завершения работ и проведение рекультивации нарушенных участков.

При соблюдении предусмотренных проектом технологических и природоохранных мероприятий воздействие на атмосферный воздух будет носить локальный, кратковременный и незначительный характер.

12.2. Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении геологоразведочных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в специальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

12.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- организация должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные ме-

роприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

12.4. Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

12.5. Мероприятия по охране почвенного покрова

Необходимо строго следить за снятием почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при рекультивации. Плодородный слой подлежит снятию с участка работ, складироваться в кучи на свободную площадку, и используется в дальнейшем для целей рекультивации.

В процессе работ необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для рекультивации территории после окончания геологоразведочных работ;
- запрещение передвижения техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ запрещается использовать в процессе работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке мойку техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров.

12.6. Мероприятия по охране растительного покрова

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан рекультивация земель, восстановление их плодородия и иных полезных свойств, а также сохранение и рациональное использование плодородного слоя почвы при проведении работ являются важными природоохранными мероприятиями.

Рекультивация земель с восстановлением почвенно-растительного покрова позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду.

При проведении работ значительного нарушения рельефа не ожидается. С учетом принятой технологии и соблюдения проектных решений химическое загрязнение почв и земель не прогнозируется. В целом воздействие на почвенный покров оценивается как локальное, вре-

менное и незначительное.

По окончании работ предусматривается проведение технического этапа рекультивации, включающего обратную засыпку, планировку нарушенных участков и приведение территории в безопасное состояние. При необходимости предусматривается восстановление плодородного слоя почвы с последующим проведением биологического этапа рекультивации и восстановлением растительного покрова.

Проектируемые работы имеют временный и локальный характер и не связаны со значительным нарушением земель, утратой биологической продуктивности территории или уничтожением естественного растительного покрова на значительных площадях.

Дополнительные мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений

С учетом наличия в районе проведения работ редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений предусматриваются следующие мероприятия:

- перед началом работ провести визуальное обследование территории в пределах предполагаемых участков работ;
- не допускать необоснованного расширения площади нарушаемого растительного покрова и движения техники за пределами рабочих участков;
- при обнаружении редких видов растений исключить их повреждение и уничтожение, по возможности изменить расположение рабочих площадок и маршрутов движения техники;
- не допускать складирования материалов, отходов и размещения техники на участках произрастания редких видов;
- довести до работников информацию о необходимости сохранения редких видов растений;
- после завершения работ выполнить очистку территории и рекультивацию нарушенных участков.

Соблюдение указанных мероприятий позволит минимизировать воздействие на редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений.

12.7. Мероприятия по охране животного мира

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

На период осуществления намечаемой деятельности предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- не допускать привлечения, прикармливания или содержания диких животных на производственных участках;
- снижение интенсивности движения транспортных средств в темное время суток;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных;
- передвижение техники исключительно по существующим и предусмотренным проектом дорогам;
- инструктаж работников о недопустимости охоты, отлова животных, уничтожения пресмыкающихся, птиц и других представителей животного мира;
- ограничение доступа животных к местам хранения производственных и бытовых отходов;
- использование закрытых контейнеров для сбора отходов и их своевременный вывоз;
- сведение к минимуму проливов горюче-смазочных материалов и нефтепродуктов, а при их возникновении - немедленная локализация и ликвидация загрязнения;
- проведение просветительской работы экологической направленности среди работников;
- запрещение кормления и приманивания диких животных;
- соблюдение требований пожарной безопасности для предотвращения возникновения природных пожаров;

- запрет размещения материалов, стоянок техники и выполнения работ вне границ участка, предусмотренного проектной документацией.

Дополнительные мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (№ЗТ-2026-02882987 от 21.07.2026) - данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар, манул и каменная куница из млекопитающих, черный аист, журавль-красавка, беркут, орел-могильник, степной орел, орел-карлик, степной лунь, балобан и филин - из птиц.*

В целях предотвращения и минимизации негативного воздействия планируемых работ на объекты животного мира предусматривается выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- исключение проведения работ в местах выявленного постоянного обитания, гнездования, размножения и отдыха редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- ограничение проведения шумных работ в период размножения и выведения потомства птиц, ориентировочно в период апрель-июль, с учетом фактических условий на участке;
- соблюдение минимально необходимого уровня шумового воздействия при эксплуатации специальной техники, транспортных средств и оборудования;
- запрет на преследование, отлов, фотографирование с близкого расстояния и иные действия, способные вызвать беспокойство редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- организация движения транспортных средств и специальной техники преимущественно по существующим и предусмотренным проектом дорогам и подъездным путям, с минимизацией нарушения естественных путей передвижения животных;
- недопущение необоснованного уничтожения кормовой растительности и деградации пастбищных участков, используемых животными;
- недопущение проведения работ в непосредственной близости от водных объектов, являющихся местами обитания, водопоя и гнездования отдельных видов животных и птиц;
- проведение инструктажа персонала по вопросам охраны объектов животного мира, включая информацию о редких видах животных, возможных местах их обитания и требованиях природоохранного законодательства;
- при обнаружении мест гнездования редких видов птиц, в том числе журавля-красавки, степного орла и других охраняемых видов, временное прекращение работ в непосредственной близости от выявленного места до окончания периода размножения либо ухода птиц;
- при выявлении мигрирующих групп сайгака, несмотря на то, что территория не относится к установленным путям миграции Бетпакдалинской популяции, временное ограничение движения транспортных средств и работы специальной техники до полного прохождения животных через участок;
- осуществление экологического контроля в период проведения работ с фиксацией случаев появления редких видов животных и птиц, выявленных мест их обитания, гнездования и мер, принятых для предотвращения или минимизации негативного воздействия.

При выявлении на территории работ редких видов животных, мест их постоянного или сезонного обитания, гнездования либо размножения предусматривается принятие дополнительных мер по ограничению или временному прекращению работ на соответствующем участке до устранения угрозы негативного воздействия.

В проектной документации на геологоразведку предусмотрены средства на непредвиденные расходы в размере 5% от общей стоимости геологоразведочных работ. В составе указанных расходов ориентировочно предусматривается сумма в размере 200 000

(двести тысяч) тенге. Данные расходы включают средства на мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир, и их финансирование. Финансирование мероприятий предусмотрено согласно подпункта 1) пункта 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года №593 соблюдение требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона.

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе реализации проекта сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму предполагаемое воздействие.

Производство работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом, должно быть запрещено.

С учетом реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, соблюдения требований законодательства Республики Казахстан и рекомендаций уполномоченных государственных органов существенное негативное воздействие на редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, а также на условия их обитания не прогнозируется.

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, включая наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются, и включает разнообразие внутри видов, между видами и разнообразие экосистем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- предотвращение негативного воздействия на биоразнообразие;
- минимизация негативного воздействия, если его невозможно полностью предотвратить;
- смягчение последствий негативного воздействия, если его невозможно предотвратить или свести к минимуму;
- компенсация потери биоразнообразия в части негативного воздействия, которое не удалось предотвратить, минимизировать или смягчить.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций видов растительного и (или) животного мира на определенной территории в результате антропогенного воздействия.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть направлена на постоянное и долгосрочное увеличение биоразнообразия и может осуществляться посредством восстановления биоразнообразия, утраченного в результате деятельности, либо внедрения аналогичного или иного имеющего экологическую ценность вида биоразнообразия на той же или другой территории.

В разделе 6 проведена предварительная идентификация и оценка наиболее вероятных воздействий на компоненты окружающей среды, определена их значимость и предусмотрены соответствующие мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия. Выполнена комплексная оценка воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, растительный и животный мир, а также водные ресурсы.

По результатам проведенной оценки установлено, что реализация намечаемой деятельности не приведет к потере биоразнообразия. Работы имеют локальный и временный характер, значительного нарушения природных экосистем и уничтожения растительного и животного мира не предусматривается.

При соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий реализация намечаемой деятельности не приведет:

- к уничтожению или существенному сокращению популяций видов растительного и животного мира либо их сообществ;
- к необратимому нарушению природных экосистем и утрате их способности к восстановлению;
- к возникновению значимой угрозы редким и находящимся под угрозой исчезновения видам при условии соблюдения предусмотренных мер по их охране;
- к необходимости проведения специальных мероприятий по компенсации потери биоразнообразия.

Таким образом, с учетом характера и масштаба планируемых геологоразведочных работ, их локального и временного воздействия, а также предусмотренных природоохранных мероприятий, необходимость проведения отдельной оценки потери биоразнообразия и разработки компенсационных мероприятий отсутствует.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем проекте рассмотрены возможные воздействия намечаемой деятельности на основные компоненты окружающей среды и определена их предполагаемая значимость.

С учетом характера и масштаба планируемых геологоразведочных работ преобладающими являются локальные, временные и низкосзначимые воздействия. Воздействия высокой значимости не выявлены.

Основное воздействие связано с временным механическим нарушением почвенно-растительного покрова, работой автотранспорта и бурового оборудования. После завершения работ предусматриваются очистка территории, техническая рекультивация и восстановление растительного покрова.

При соблюдении предусмотренных проектом технологических и природоохранных мероприятий, а также требований по охране редких видов растений и объектов историко-культурного наследия, возникновение необратимых негативных изменений окружающей среды не прогнозируется.

Таким образом, реализация планируемых геологоразведочных работ не приведет к критическому или необратимому воздействию на окружающую среду. Ожидаемые изменения компонентов окружающей среды имеют преимущественно временный и обратимый характер.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно Статье 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящем проекте рассмотрены все виды воздействия от намечаемой деятельности.

В таблице 16.1. в качестве дополнения к приведенным общим организационным мерам, приведен ряд мероприятий, которые позволят ограничить и уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды.

Таблица 16.1. Краткое описание мероприятий по снижению воздействия на природную среду

Фаза	Работы	Потенциальное воздействие	Мероприятия по снижению воздействия	Остаточное воздействие
Площадка геолого-разведочных работ	Земляные работы	Загрязнение атмосферного воздуха, нарушение почвенного покрова, водных ресурсов, ландшафта, растительный мир, животный мир	соблюдение нормативно-законодательных требований; учет природных особенностей района работ; минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя; использование транспортных средств с низким удельным давлением на грунт; ограничение скорости движения транспорта на дорогах; сокращение до минимума передвижения автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных с ночной активностью; проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшей эрозийной опасностью и наименьшим воздействием на почвы; оптимизация геологоразведочных работ на всех этапах позволяющая выполнить эти	Незначительное

			работы в кратчайшие сроки; рекультивация нарушенных земель. <i>Мероприятия по охране водных ресурсов:</i> исключение проливов ГСМ, своевременная ликвидация; проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земель.	
--	--	--	---	--

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

При составлении Отчета о возможных воздействиях, в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, были использованы следующие источники информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
3. Методические указания при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Приказ МООС РК от 29.10.2010г. № 270-п.
4. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п.
5. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100 -п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
6. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 год.
7. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, УПРЗА «ЭРА», версия 3.0.
8. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
11. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
12. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей или недостаточным уровнем современных научных знаний, не выявлено.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Участок недр по лицензии № 4132-EL расположен на территории Карагандинской области, Каркаралинского района, сельский округ имени Ныгмет Нурмаков. Участок расположен в 10 км к востоку от с. Егиндыбулак. Ближайшая жилая зона, село Бастал, расположена в 2,4 км к северо-западу от границы лицензионного участка.

В приложении 1 к проекту представлены обзорные карты района проведения работ.

ТОО «Capital Stroy V» по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г. предусматривается проведение поисково-оценочных работ на территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82 (10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82 (10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82 (10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25).

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

1.2.1. Краткая климатическая характеристика района работ

Территория Егиндыбулакский район расположена в пределах центральной части Казахстана и характеризуется резко континентальным климатом с большими годовыми и суточными амплитудами температуры воздуха, малым количеством атмосферных осадков, низкой влажностью воздуха и высокой повторяемостью сильных ветров.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены согласно письма РГП на ПХВ «Казгидромет» филиал по Карагандинской и Улытау областям (№ЖТ-2026-00610320 от 13.02.2026г.) по данным наблюдений автоматической метеостанций Караганда и приведены в таблице 1.2.

1.2.2. Характеристика поверхностных и подземных вод

Согласно ответа РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция» (№ЗТ-2026-02882995 от 27.07.2026) - На территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82(10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82(10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82(10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25) в пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат протекает ручей (без названия). По данным ручьям водоохранные зоны и полосы не установлены.

1.2.3. Почвенный покров

Почвенный покров в зоне воздействия планируемого объекта представлен преимущественно каштановыми и светло-каштановыми почвами, характерными для степной зоны Егиндыбулакский район. Почвы отличаются невысоким содержанием гумуса, слабощелочной реакцией и средней устойчивостью к ветровой эрозии. Значительных очагов химического загрязнения и нарушенных земель в пределах рассматриваемой территории не выявлено. Современное состояние почв оценивается как удовлетворительное. При реализации намечаемой деятельности необходимо предусмотреть меры по сохранению плодородного слоя почвы, предотвращению загрязнения и рекультивации нарушенных участков после завершения работ.

1.2.4. Растительный покров

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (№ЗТ-2026-02882987 от 21.07.2026) - согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок «Караозек»

расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно ответа РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» (№ЗТ-2026-03116446 от 27.07.2026) - В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. *Berberis karkaralensis* Kornilova et Potapov *Papaver tenellum* Tolm.

Также в районе расположения интересующих вас участков известны места произрастания ряда видов растений, внесенных в Красную книгу РК и Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, а также видов растений, эндемичных для Казахстана. В частности, это *прострел желтоватый*, *прострел раскрытый*, *адонис весенний*, *адонис волжский*, *адонис пушистый*, *барбарис каркаралинский*, *мак тоненький*, *береза киргизская*, *остролодочник почтимутовчатый*, *тюльпан поникающий*, *тюльпан двуцветковый*.

1.2.5. Животный мир

Фауна района Егиндыбулакский район представлена видами, характерными для степной зоны центрального Казахстана. Наземная фауна включает преимущественно грызунов (суслики, полевки), зайцеобразных, а также хищников (лисица, корсак), многочисленные виды птиц степных и полевых биотопов.

Водная фауна развита слабо и приурочена к временным и маловодным водоемам; представлена в основном водоплавающими и околоводными птицами, а также ограниченным числом беспозвоночных. Постоянные водотоки и крупные водоемы отсутствуют либо слабо выражены.

Наиболее характерные представители животного мира - сайгаки, грызуны (суслики, тушканчики), барсуки, корсаки, зайцы, реже архары, лисы, волки. Пернатые представлены лебедями (лебединый край), степными орлами, совами, утками и др.

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар*, *манул* и *каменная куница из млекопитающих*, *черный аист*, *журавль-красавка*, *беркут*, *орел-могильник*, *степной орел*, *орел-карлик*, *степной лунь*, *балобан* и *филин* - из птиц.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Технология ведения работ соответствует современным технологическим и экологическим требованиям. Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при проведении работ.

Также в случае отказа от намечаемой деятельности предприятие не получит прибыль, а государство и область не получат в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.4. Категория земель и цели использования земель

В соответствии со ст.71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20.06.2003г. №442-ІІ - Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или

землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

До начала реализации намечаемой деятельности недропользователем будет заключен с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, либо будет установлен публичный сервитут на земли, находящиеся в государственной собственности.

1.5. Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов.

При разведке месторождений меди ключевые геологические задачи включают выявление меденосных зон, оценку запасов, изучение состава руд и условий их залегания, а также подготовку к промышленной разработке. Для решения этих задач используются разнообразные методы, такие как геологические, геофизические, геохимические, буровые и лабораторные исследования.

1.5.1. Состав, виды, методы и способы работ

При разведке месторождений меди ключевые геологические задачи включают выявление меденосных зон, оценку запасов, изучение состава руд и условий их залегания, а также подготовку к промышленной разработке. Для решения этих задач используются разнообразные методы, такие как геологические, геофизические, геохимические, буровые и лабораторные исследования.

Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ

2026 год - изучение исторических материалов района работ, магниторазведка (по площади лицензии), ВП-СГ (по площади лицензии), ВП (IP) 25% от ВП-СГ. Выполнение горных работ (канавы) - 5000 мЗ.

2027 год - Выполнение горных работ (канавы) - 5000 мЗ, буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб.

2028 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Инженерно-геодезическая съемка (по площади лицензии).

2029 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Инженерно-геологические изыскания - 300 п.м.

2030 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Технологические испытания, техрегламент.

2031 год - Отчет об оценке ресурсов и подсчет запасов KAZRC, Аналитические исследования 500 проб.

1.5.3. Рекультивация нарушенных земель

Мощность почвенно-растительного слоя (ПРС) на участке поисковых работ не превышает 30 см. Механическое воздействие на почвенный покров будет осуществляться при проходке линий борозд (канав) и проведении буровых работ колонкового бурения.

Перед началом проведения земляных работ плодородный почвенный слой (ПРС) будет снят с участков размещения горных выработок и буровых площадок, с последующим временным складированием в пределах рабочих площадок в непосредственной близости от мест проведения работ. Снятый ПРС будет сохраняться отдельно от минерального грунта и использоваться при проведении рекультивационных мероприятий для восстановления нарушенных земель.

Сразу после проведения горных работ и отбора проб пройденные канавы подлежат обратной засыпке. Вынутый при проходке канав грунт временно складывается в пределах рабочей площадки и используется для последующей обратной засыпки выработок.

При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участков поверхности, имеющих до начала работ плодородный почвенный слой, но нарушенных при проведении разведочных работ, осуществляется путем нанесения ранее снятого и сохраненного ПРС на восстановленные участки.

1.5.4. Водоснабжение

Расход воды составит: на хозяйственно-бытовые нужды **2190 м³**; на производственные технические нужды (подготовка бурового раствора, мероприятие по пылеподавлению) ориентировочно составит **2000,0 м³**. Сбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности не предусматриваются.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта пос.Егындыбулак. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается при-возное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспы-ливание), для целей наружного пожаротушения, для приготовления бурового раствора.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

1.5.5. Сведения о потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Обеспечение буровой бригады материалами и ресурсами осуществляется подрядчиком на основании договора. Использование указанных материалов и ресурсов осуществляется поэтап-но в течение всего периода выполнения геологоразведочных работ по мере производственной необходимости.

1.6. Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных с осу-ществлением рассматриваемой деятельности

1.6.1. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения работ включают 9 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), сажа (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), оксид углерода (4 класс опасности), акролеин (2 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), углеводороды (4 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников ориентировочно составит **0,246277778 г/с; 4,82288 тонн/год** (без учета валового выброса от передвижных источников).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021г. №63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (тонн/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Выбросы оплачиваются по фактическому объему сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включен в расчет рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, геологоразведочные работы не подлежат классификации по санитарной классификации объектов и не требуют установления санитарно-защитной зоны.

Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) для предприя-тия

Намечаемая деятельность - **Разведка твердых полезных ископаемых по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г.** относится ко II категории, согласно пп. 7.12., п. 7 раздела 2

Приложения 2 Кодекса - **«Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».**

1.6.2. Ожидаемое воздействие на водный бассейн

Забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств настоящим проектом не предусмотрено. В связи с чем, оформление Разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями Водного Кодекса РК не требуется.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта пос.Егындыбулак. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается привозное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспыливание), для целей наружного пожаротушения, для приготовления бурового раствора.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют. Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

1.6.3. Ожидаемое воздействие на недра

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов.

Проектируемый комплекс работ, которые оказывают воздействие на недра:

- горные работы, предусматривающие проходку поисково-разведочных канав для вскрытия зон минерализации, рудоконтролирующих структур и отбора бороздовых проб;
- буровые работы, предусматривающие выполнение поисково-оценочных скважин колонковым и роторно-пневмоударным бурением для изучения глубинного строения перспективных зон. Конкретная технология роторно-пневмоударного бурения (с прямой продувкой, с обратной циркуляцией (RC) и др.) определяется по результатам предшествующих работ и геолого-технических условий участка.

1.6.4. Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятый ПСП будет беречься от намокания и загрязнения с последующим использованием для рекультивации.

Оценка воздействия на почвенный покров проектируемых работ

Соблюдение всех проектируемых решений позволит обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, слабое.

1.6.5. Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Основное возможное воздействие при реализации проекта связано с механическим нарушением растительного покрова в пределах участков проведения работ, а также с возможным кратковременным воздействием на представителей животного мира вследствие присутствия техники, шумового фактора и проведения работ. Воздействие носит локальный характер и ограничивается территорией непосредственного проведения работ.

При проведении работ предусматривается соблюдение технологических решений, направленных на минимизацию воздействия на растительный и животный мир, в том числе недопущение необоснованного расширения площади нарушаемых земель, движение техники только по

предусмотренным маршрутам, а также соблюдение требований природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Учитывая, что участок «Караозек» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также принимая во внимание локальный характер планируемых работ, существенного негативного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Особое внимание при проведении работ должно уделяться недопущению повреждения и уничтожения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, выявленных для данного флористического района. В случае обнаружения в пределах непосредственной зоны проведения работ экземпляров растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан либо включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, должны быть приняты предусмотренные законодательством и проектными решениями меры по их сохранению.

После завершения работ предусматривается восстановление нарушенных участков и растительного покрова в рамках предусмотренных проектом мероприятий по рекультивации. При соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, требований экологического законодательства и мероприятий по снижению воздействия работы не имеют необратимого характера. Нарушение растительного покрова носит преимущественно временный и локальный характер, а восстановление растительности на нарушенных участках возможно после завершения работ и проведения соответствующих восстановительных мероприятий.

1.6.6. Факторы физического воздействия

1.6.6.1. Тепловое загрязнение

С учетом характера и масштаба планируемых работ тепловое воздействие на окружающую среду не ожидается.

1.6.6.2. Шумовое воздействие

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории участка геологоразведочных работ относятся автотехника, буровой станок и дизельная электростанция (ДЭС). Эксплуатируемое оборудование является новым и будет использоваться в соответствии с техническими требованиями и установленными режимами эксплуатации.

Интенсивность шумового воздействия зависит от типа и технических характеристик оборудования, режима его работы, а также расстояния до источника шума. С учетом характера и продолжительности работ шумовое воздействие будет носить локальный и временный характер.

1.6.6.3. Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

1.6.6.4. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

На территории геологоразведочных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кВ, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

1.6.7. Радиационная обстановка

Согласно информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды по Карагандинской и Ұлытау областям (РГП «Казгидромет», 1 квартал, 2026 год), радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного

загрязнения не превышает предельно-допустимый уровень.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

1.7. Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в рамках намечаемой деятельности

Перечень и объем образующихся отходов: смешанные коммунальные отходы; буровой шлам; ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь).

Ежегодный объем образующихся отходов ориентировочно составит **3,13 тонн/год**, из них *опасных отходов - 0,13 тонн, неопасных отходов - 3,0 тонн*. Отходы, образующиеся в период работ будут передаваться сторонней специализированной организацией по договору, имеющей разрешительные документы в области охраны окружающей среды. Договор должен быть заключен до начала геологоразведочных работ.

1.8. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Согласно, ИТС 16-2016: НДТ 5.5.2 Орошение пылящих поверхностей. При земляных работах с целью сокращения пыления поверхности планируется применять: **системы пылеподавления водяным орошением**.

НДТ позволяет снизить выбросы пыли в атмосферный воздух. Увлажнение не только снижает пылеобразование, что предотвращает ветровую эрозию.

1.9. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений оборудования и способов их выполнения

Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию начальника партии (отряда).

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Территория намечаемой деятельности расположена в пределах Егиндыбулакский район, где преобладают земли сельскохозяйственного назначения, используемые преимущественно для пастбищного животноводства и сенокошения. Землепользование характеризуется невысокой плотностью хозяйственного освоения и отсутствием интенсивной антропогенной нагрузки. Земли в основном представлены естественными степными угодьями. При реализации намечаемой деятельности необходимо обеспечить рациональное использование земельных ресурсов, минимизировать площадь нарушаемых земель и предусмотреть мероприятия по их рекультивации после завершения работ.

Участок недр по лицензии № 4132-EL расположен на территории Карагандинской области, Каркаралинского района, сельский округ имени Ныгмет Нурмаков.

Согласно схеме расположения участка лицензии (выкопировка), общая площадь лицензионного участка составляет 3 566,0 га. Земельный участок расположен в пределах земель, используемых различными землепользователями, в том числе земель сельскохозяйственного назначения и земель населенного пункта.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

3.1. Обоснование принятой продолжительности работ

Комплекс геологоразведочных работ от анализа имеющихся исторических материалов до подсчета запасов полезных ископаемых для последующего перехода на лицензию на добычу запланирован в период 2026-2031 гг.

Работа на участке будет вестись вахтовым методом. Продолжительность вахты - 15 дней, продолжительность смены - 12 часов.

3.2. Обоснование потребности в кадрах, жилье социально-бытовом обслуживании

Район проведения работ в достаточной степени обеспечен трудовыми ресурсами. В период реализации проекта дополнительно предусматривается создание до 40 рабочих мест, включая вахтовый персонал (вахта продолжительностью 15 дней - 20 человек).

Привлечение рабочей силы планируется осуществлять преимущественно из числа местного населения при наличии соответствующей квалификации.

3.3. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях, в основных механизмах, транспортных средствах, энергоресурсах

Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию начальника партии (отряда).

Туалеты представляет собой стандартные двухсекционные сооружения. Стоки от бани и умывальников в столовой по специальным трубопроводам сбрасываются в выгребную яму и, по необходимости, вывозятся заказываемой ассенизаторской машиной. Бытовые и промышленные отходы вывозятся специализированными предприятиями по договорам.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта пос.Егындыбулак. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается при-возное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспы-ливание), для целей наружного пожаротушения, для приготовления бурового раствора.

4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕ-ЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности по-нимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в сово-купности следующие условия:

4.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих возможность применения данного вида варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществле-ния намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечае-мой деятельности на окружающую среду. Анализ воздействия на окружающую среду намечае-мой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется.

Для обеспечения питьевых нужд работающих предусматривается привозная бутилированная вода. Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливается биотуалет. По мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договорам. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

Технология ведения работ соответствует современным технологическим и экологическим требованиям. Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при проведении работ.

Также в случае отказа от намечаемой деятельности предприятие не получит прибыль, а государство и область не получают в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

4.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

4.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать социально-экономическому развитию региона, развитию социальных программ.

4.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Все поставщики сырья расположены в регионе расположения проектируемого участка.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

5. ОТСУТСТВИЕ ВОЗМОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ НАСЕЛЕНИЯ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

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

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения геологоразведочных работ.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Геологоразведочные работы позволят создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

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

6.2.1. Воздействие на растительный мир

Особое внимание при проведении работ должно уделяться недопущению повреждения и уничтожения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, выявленных для данного флористического района. В случае обнаружения в пределах непосредственной зоны проведения работ экземпляров растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан либо включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, должны быть приняты предусмотренные законодательством и проектными решениями меры по их сохранению.

После завершения работ предусматривается восстановление нарушенных участков и растительного покрова в рамках предусмотренных проектом мероприятий по рекультивации. При соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, требований экологического законодательства и мероприятий по снижению воздействия работы не имеют необратимого характера. Нарушение растительного покрова носит преимущественно временный и локальный характер, а восстановление растительности на нарушенных участках возможно после завершения работ и проведения соответствующих восстановительных мероприятий.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Основное воздействие на растительный покров будет связано с механическим нарушением растительности в пределах участков проведения работ. После завершения геологоразведочных работ предусматриваются очистка территории и рекультивация нарушенных участков, что позволит ускорить восстановление растительного покрова.

6.2.2. Воздействие на животный мир

Воздействие будет зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа большого количества техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц (хищных птиц и зверей), в том числе редких.

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

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнена рекультивация нарушенных земель.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате работ будет служить захламливание почвы.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод, при условии соблюдения природоохранных мероприятий.

Питьевая вода и вода для производственных нужд - привозная.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Возможными источниками потенциального воздействия на геологическую среду и подземные воды при проведении геологоразведочных работ могут являться транспорт и спецтехника. Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период полевых работ.

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

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

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

На указанной территории, площадью 35,8 кв. км имеются 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, **Курган Карабиик 6 (ранний железный век)**, географические координаты - N49°44'54,44» E76°35'14,95». В соответствии с Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86 «Об утверждении Правил определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования» требуется соблюдение охранных зон памятников археологии, в 40 (сорок) метров от крайних границ обнаружения культурных слоев памятника истории и культуры, при группе памятников - от внешних крайних границ памятников истории и культуры.

Мероприятия по охране объектов историко-культурного наследия:

- не допускать размещения буровых площадок, временных стоянок техники, складов материалов и отходов в пределах охранной зоны объекта;
- исключить проведение земляных работ, движение и стоянку техники в непосредственной близости от объекта историко-культурного наследия;
- довести информацию о местонахождении объекта до работников и привлеченного персонала, задействованных при проведении работ;

- при обнаружении в процессе работ иных объектов, имеющих признаки историко-культурного наследия, незамедлительно приостановить работы на данном участке и уведомить уполномоченный орган в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- возобновление работ на участке обнаружения осуществлять после получения соответствующих указаний уполномоченного органа.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- **Прямое воздействие** связано преимущественно с механическим нарушением почвенного и растительного покрова, работой автотранспорта, бурового оборудования и дизельной электростанции, а также с образованием отходов и выбросами загрязняющих веществ от работающей техники.

- **Косвенное воздействие** может выражаться в кратковременном изменении условий обитания животных вследствие присутствия людей и работы техники, а также в возможном вторичном воздействии на компоненты окружающей среды при несоблюдении природоохранных требований.

- **Кумулятивное воздействие** при реализации проекта не ожидается в связи с локальным характером и непродолжительным периодом проведения геологоразведочных работ. При соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий значительного накопительного воздействия на окружающую среду не прогнозируется.

Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

8.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные материалы геологоразведочных работ (План разведки).

8.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют. Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Питьевая вода и вода для производственных нужд - привозная. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

8.3. Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его участке наблюдаться не будет.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории участка геологоразведочных работ будет относиться применяемое оборудование такое как: автотехника, буровой

станок, ДЭС. Все оборудование, эксплуатируемое на территории ведения геологоразведочных работ, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Перечень и объем образующихся отходов: смешанные коммунальные отходы; буровой шлам; ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь).

Ежегодный объем образующихся отходов ориентировочно составит **3,13 тонн/год**, из них *опасных отходов - 0,13 тонн, неопасных отходов - 3,0 тонн*. Отходы, образующиеся в период работ будут передаваться сторонней специализированной организацией по договору, имеющей разрешительные документы в области охраны окружающей среды. Договор должен быть заключен до начала геологоразведочных работ.

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перечень и объем образующихся отходов: смешанные коммунальные отходы; буровой шлам; ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь).

Ежегодный объем образующихся отходов ориентировочно составит **3,13 тонн/год**, из них *опасных отходов - 0,13 тонн, неопасных отходов - 3,0 тонн*. Отходы, образующиеся в период работ будут передаваться сторонней специализированной организацией по договору, имеющей разрешительные документы в области охраны окружающей среды. Договор должен быть заключен до начала геологоразведочных работ.

При проведении работ будут соблюдены требования ст.331 Экологического Кодекса РК, а именно принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

10.1. Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Принятые проектные решения позволят минимизировать воздействие отходов на окружающую среду и обеспечить их обращение в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

На указанной территории имеется 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, Курган Карабиик 6 (ранний железный век), географические координаты - N49°44'54,44" E76°35'14,95".

Указанный участок «Караозек» расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных террито-

рий. Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. *Berberis karkaralensis* Kornilova et Potapov *Papaver tenellum* Tolm.

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар, манул и каменная куница из млекопитающих, черный аист, журавль-красавка, беркут, орел-могильник, степной орел, орел-карлик, степной лунь, балобан и филин - из птиц.*

11.1. Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

11.2. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

11.3. Ответственность за нарушения законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятию мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

11.4. Возмещение ущерба, причиненного вследствие ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций

техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

11.5. Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики относится к разряду опасных производств. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т.д.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач охраны окружающей среды является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий. При проведении работ будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности:

- **проведение работ по пылеподавлению;**
- **выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания геологоразведочных работ.**

12.1. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намечаемой деятельности предусматривается выполнение мероприятий по охране окружающей среды, направленных на предотвращение загрязнения атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов, а также снижение уровня шумового воздействия.

В период проведения геологоразведочных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение пылеподавления при необходимости;
- поддержание автотранспорта, машин и механизмов в исправном техническом состоянии и своевременное техническое обслуживание;
- организация движения автотранспорта по установленным маршрутам;
- ограничение или временное прекращение отдельных работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- соблюдение границ отведенной территории;
- оснащение рабочих мест необходимым инвентарем;
- своевременная уборка территории после завершения работ и проведение рекультивации нарушенных участков.

При соблюдении предусмотренных проектом технологических и природоохранных мероприятий воздействие на атмосферный воздух будет носить локальный, кратковременный и незначительный характер.

12.2. Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении геологоразведочных работ неисправной и неотрегулированной техники;
- хранение отходов осуществляется только в специальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

12.3. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- организация должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

12.4. Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

12.5. Мероприятия по охране почвенного покрова

В процессе работ необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для рекультивации территории после окончания геологоразведочных работ;
- запрещение передвижения техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ запрещается использовать в процессе работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке мойку техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров.

12.6. Мероприятия по охране растительного покрова

Проектируемые работы имеют временный и локальный характер и не связаны со значительным нарушением земель, утратой биологической продуктивности территории или уничтожением естественного растительного покрова на значительных площадях.

Дополнительные мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений

С учетом наличия в районе проведения работ редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений предусматриваются следующие мероприятия:

- перед началом работ провести визуальное обследование территории в пределах предполагаемых участков работ;
- не допускать необоснованного расширения площади нарушаемого растительного покрова и движения техники за пределами рабочих участков;
- при обнаружении редких видов растений исключить их повреждение и уничтожение, по возможности изменить расположение рабочих площадок и маршрутов движения техники;
- не допускать складирования материалов, отходов и размещения техники на участках произрастания редких видов;
- довести до работников информацию о необходимости сохранения редких видов растений;
- после завершения работ выполнить очистку территории и рекультивацию нарушенных участков.

Соблюдение указанных мероприятий позволит минимизировать воздействие на редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений.

12.7. Мероприятия по охране животного мира

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (№3Т-2026-02882987 от 21.07.2026) - данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

В районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются *казахстанский архар, манул и каменная куница из млекопитающих, черный аист, журавль-красавка, беркут, орел-могильник, степной орел, орел-карлик, степной лунь, балобан и филин - из птиц.*

В целях предотвращения и минимизации негативного воздействия планируемых работ на объекты животного мира предусматривается выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- исключение проведения работ в местах выявленного постоянного обитания, гнездования, размножения и отдыха редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- ограничение проведения шумных работ в период размножения и выведения потомства птиц, ориентировочно в период апрель-июль, с учетом фактических условий на участке;
- соблюдение минимально необходимого уровня шумового воздействия при эксплуатации специальной техники, транспортных средств и оборудования;
- запрет на преследование, отлов, фотографирование с близкого расстояния и иные действия, способные вызвать беспокойство редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- организация движения транспортных средств и специальной техники преимущественно по существующим и предусмотренным проектом дорогам и подъездным путям, с минимизацией нарушения естественных путей передвижения животных;
- недопущение необоснованного уничтожения кормовой растительности и деградации пастбищных участков, используемых животными;
- недопущение проведения работ в непосредственной близости от водных объектов, являющихся местами обитания, водопоя и гнездования отдельных видов животных и птиц;
- проведение инструктажа персонала по вопросам охраны объектов животного мира, включая информацию о редких видах животных, возможных местах их обитания и требованиях природоохранного законодательства;
- при обнаружении мест гнездования редких видов птиц, в том числе журавля-красавки, степного орла и других охраняемых видов, временное прекращение работ в непосредственной близости от выявленного места до окончания периода размножения либо ухода птиц;
- при выявлении мигрирующих групп сайгака, несмотря на то, что территория не относится к установленным путям миграции Бетпакдалинской популяции, временное ограничение движения транспортных средств и работы специальной техники до полного прохождения животных через участок;
- осуществление экологического контроля в период проведения работ с фиксацией случаев появления редких видов животных и птиц, выявленных мест их обитания, гнездования и мер, принятых для предотвращения или минимизации негативного воздействия.

При выявлении на территории работ редких видов животных, мест их постоянного или сезонного обитания, гнездования либо размножения предусматривается принятие дополнительных мер по ограничению или временному прекращению работ на соответствующем участке до устранения угрозы негативного воздействия.

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, включая наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются, и включает разнообразие внутри видов, между видами и разнообразие экосистем.

По результатам проведенной оценки установлено, что реализация намечаемой деятельности не приведет к потере биоразнообразия. Работы имеют локальный и временный характер, значительного нарушения природных экосистем и уничтожения растительного и животного мира не предусматривается.

Таким образом, с учетом характера и масштаба планируемых геологоразведочных работ, их локального и временного воздействия, а также предусмотренных природоохранных мероприятий, необходимость проведения отдельной оценки потери биоразнообразия и разработки компенсационных мероприятий отсутствует.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При соблюдении предусмотренных проектом технологических и природоохранных мероприятий, а также требований по охране редких видов растений и объектов историко-культурного наследия, возникновение необратимых негативных изменений окружающей среды не прогнозируется.

Таким образом, реализация планируемых геологоразведочных работ не приведет к критическому или необратимому воздействию на окружающую среду. Ожидаемые изменения компонентов окружающей среды имеют преимущественно временный и обратимый характер.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящем проекте рассмотрены все виды воздействия от намечаемой деятельности.

В таблице 16.1. в качестве дополнения к приведенным общим организационным мерам, приведен ряд мероприятий, которые позволят ограничить и уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Представлен список литературы который использовался при составлении Отчета о возможных воздействиях.

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей или недостаточным уровнем современных научных знаний, не выявлено.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1 - 1

15003521



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

19.02.2015 года

02358P

Выдана

ИП ПШЕНЧИНОВАГУЛЬШАРАТ САЙРАНКЫЗЫ

ИПН: 620304401026

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьями 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования, контроля и
государственной инспекции в нефтегазовом комплексе,
Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

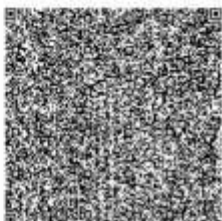
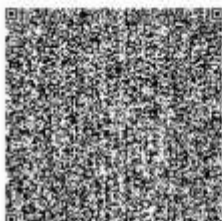
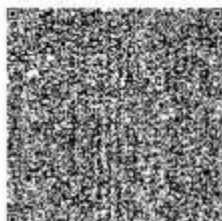
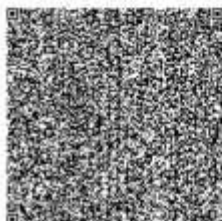
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 3-тармағына сәйкес «ақпараттық технология құралдары»
Данный документ согласно пункту 3 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02358Р
Дата выдачи лицензии 19.02.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база город Усть-Каменогорск, проспект Независимости, 8/1
(местонахождение)

Лицензиат ИП ПШЕНЧИНОВА ГУЛЬШАРАТ САИРАНКЫЗЫ
ИИН: 620304401026
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе, Министерство энергетики Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

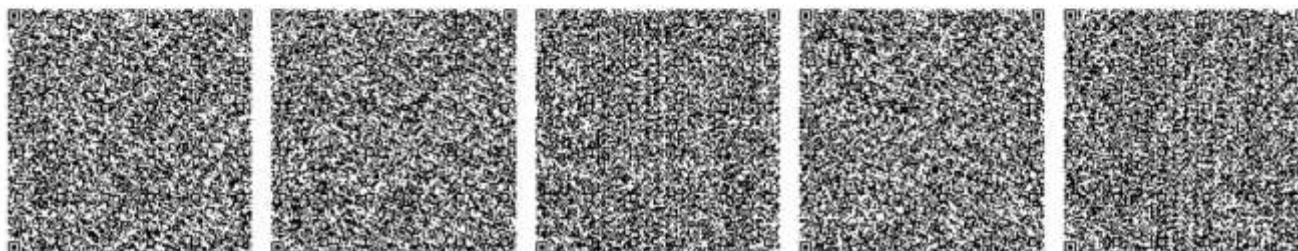
Руководитель (уполномоченное лицо) ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 19.02.2015

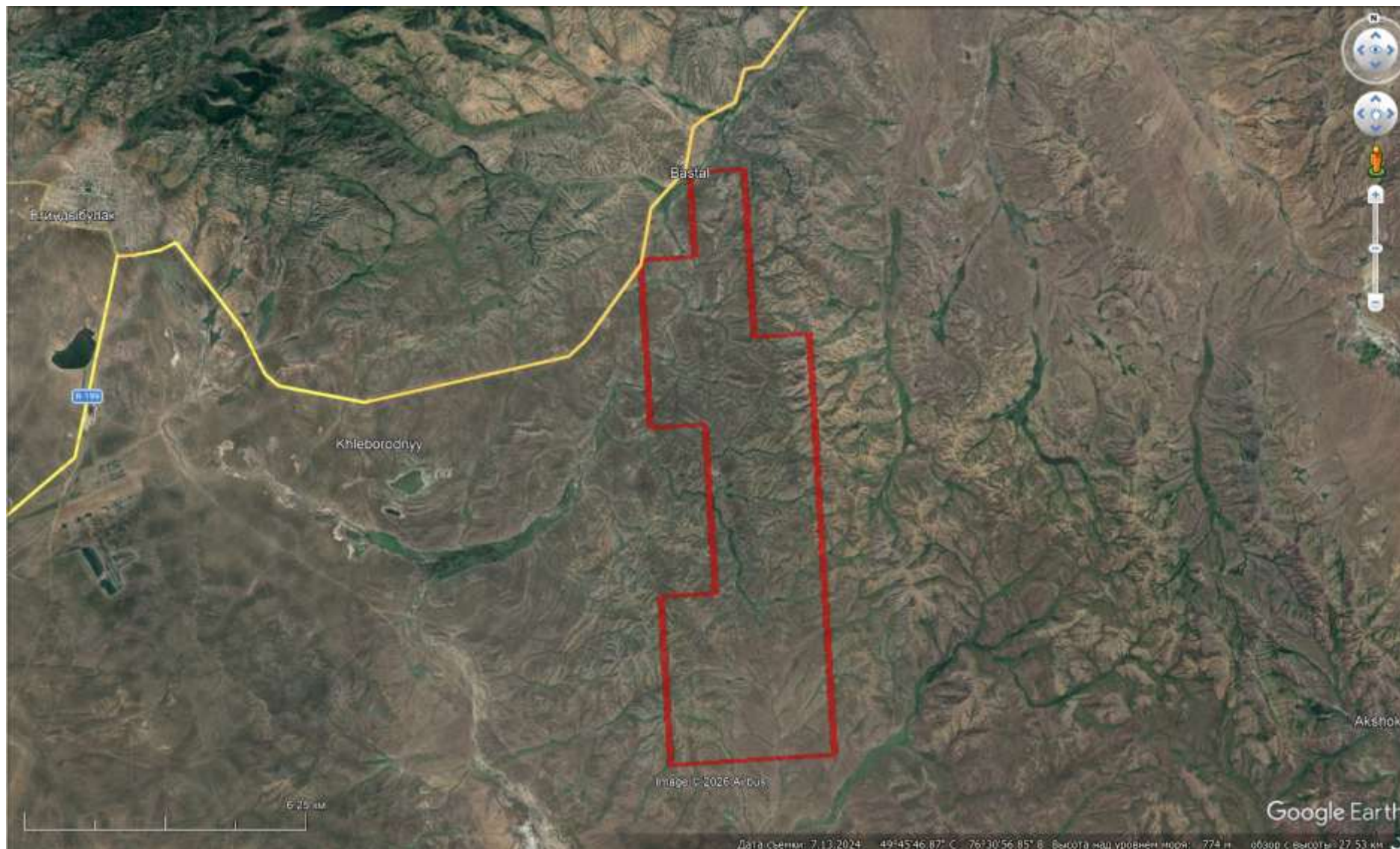
Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

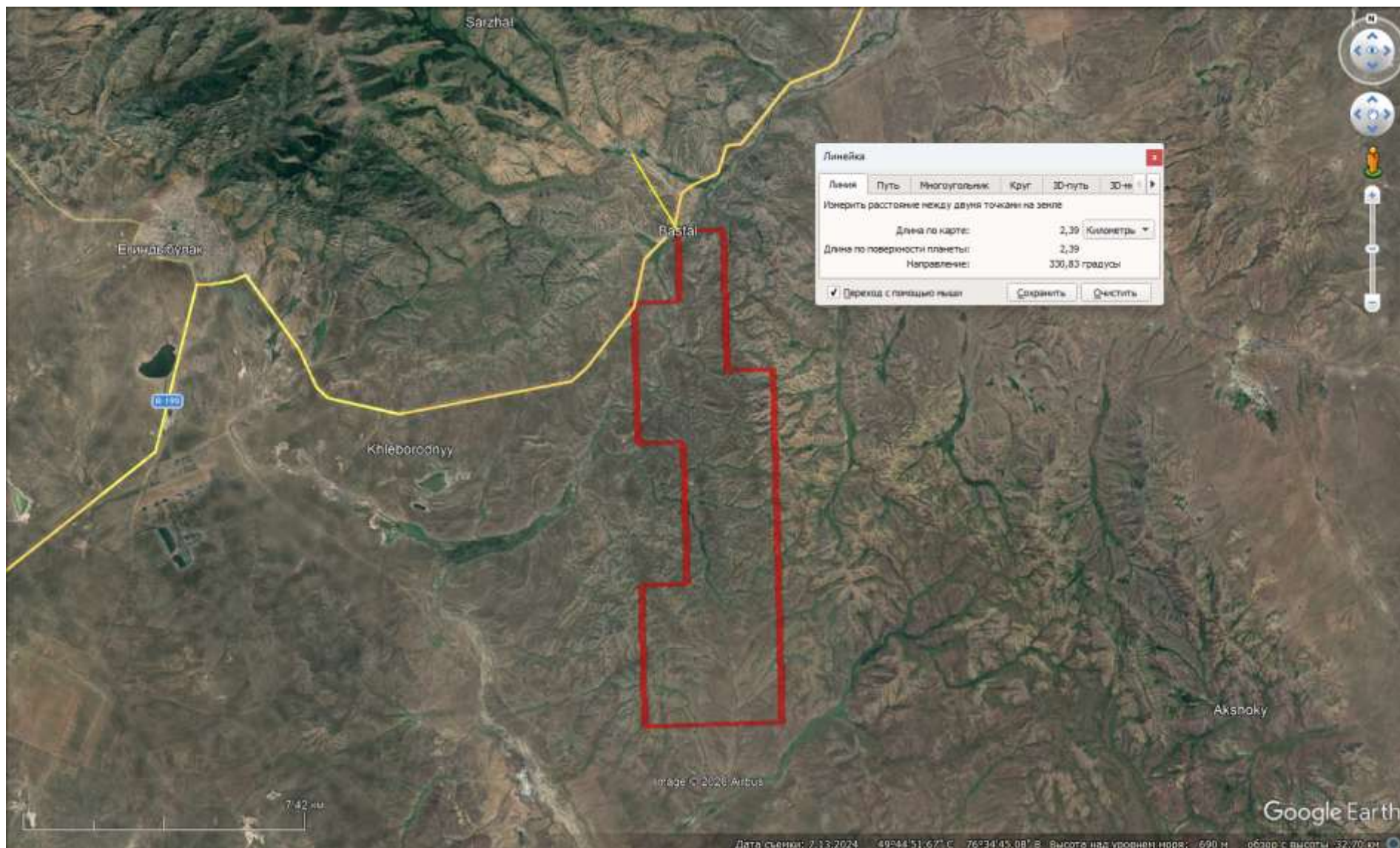


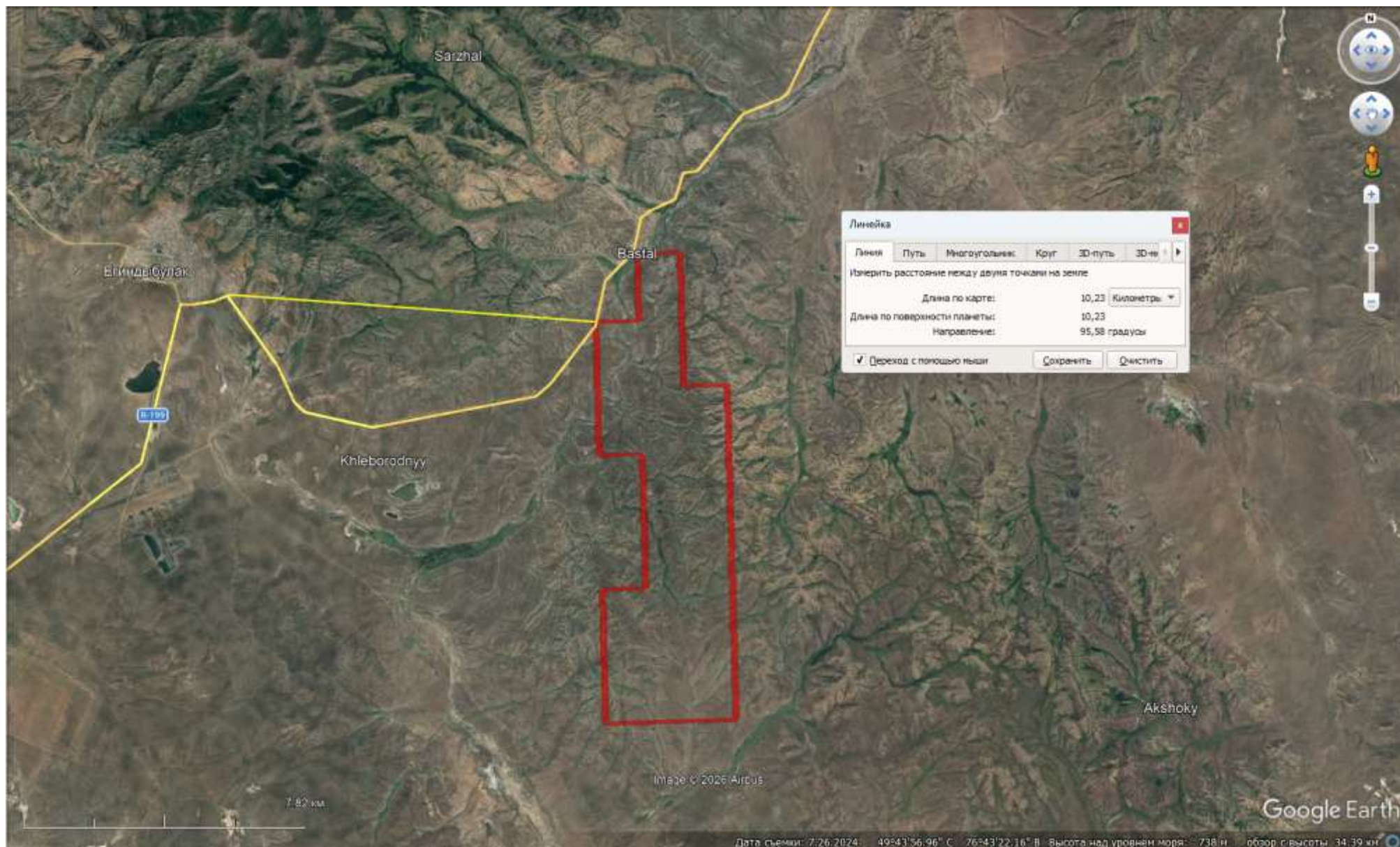
Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасымалдатылған құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

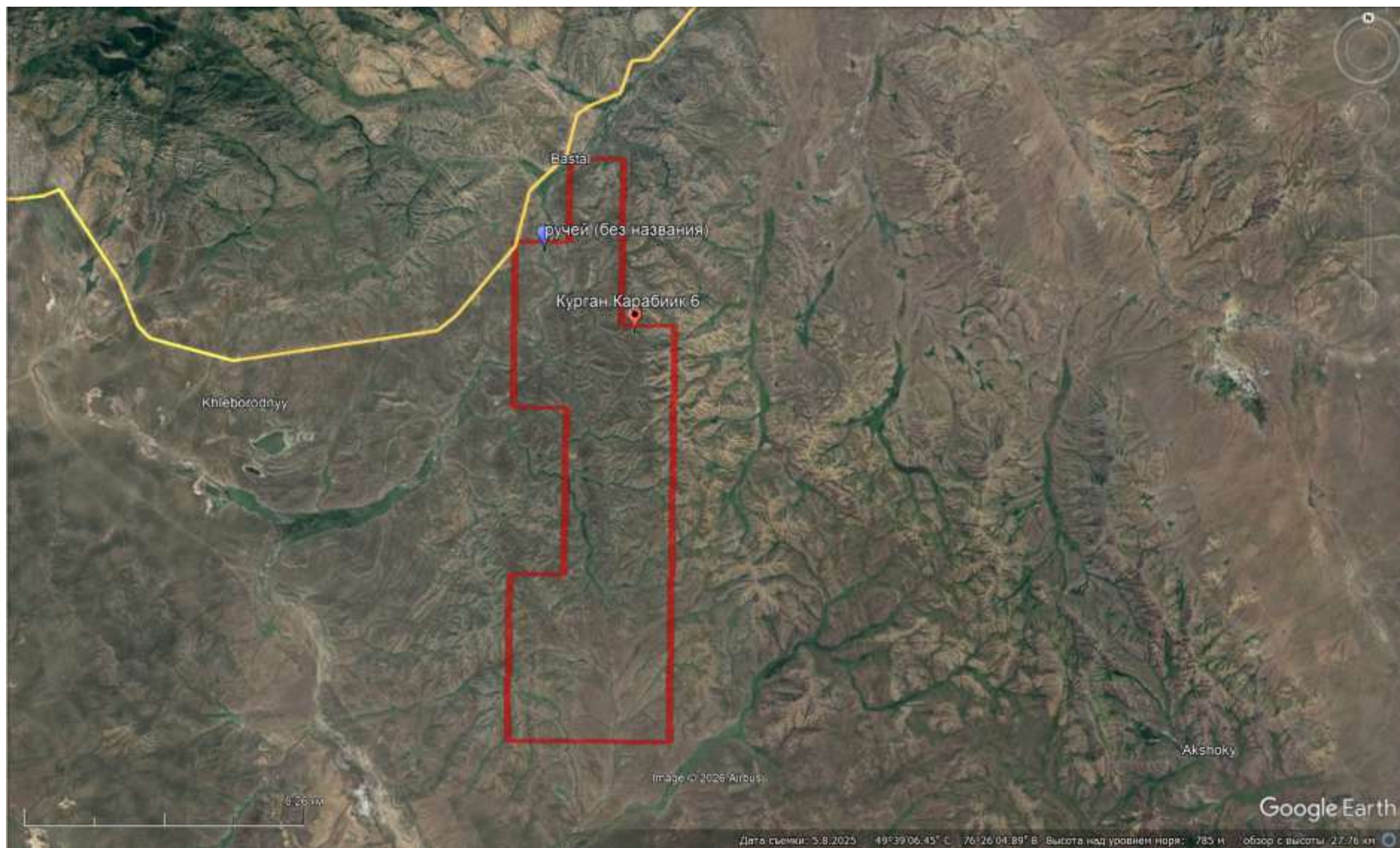


СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА С УКАЗАНИЕМ РАССТОЯНИЯ ДО ЖИЛОЙ ЗОНЫ

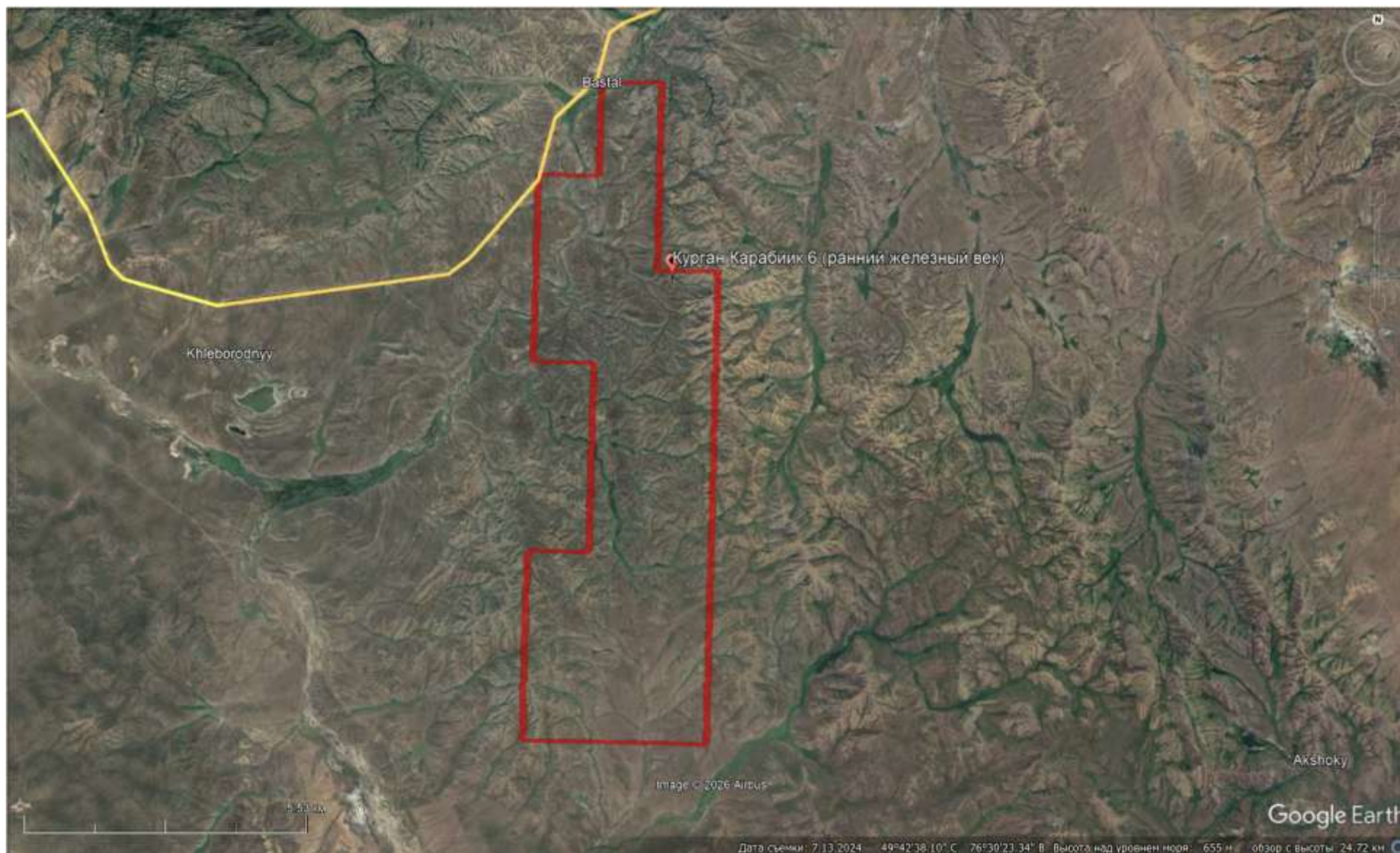




СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА С УКАЗАНИЕМ ВОДНОГО ОБЪЕКТА



СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕКТА ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ЗНАЧЕНИЯ - КУРГАН КАРАБИИК 6 (РАННИЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК)



ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ (РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ)

Качественно-количественные характеристики выделяющихся загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом на основании действующих нормативных материалов.

Количество вредных выбросов при проектировании определено в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу с учетом требований РНД 211.2.01.0-97.

Ниже представлен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Город: 015, Карагандинская область

Объект: 0001, Вариант 2 РООС План разведки 4132-EL

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба

Источник выделения: 0001 01, Передвижной буровой агрегат

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 1.7$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 15$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 1.7 \cdot 30 / 3600 = 0.01416666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 15 \cdot 30 / 10^3 = 0.45$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 1.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00056666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 15 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.018$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 1.7 \cdot 39 / 3600 = 0.01841666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 15 \cdot 39 / 10^3 = 0.585$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 1.7 \cdot 10 / 3600 = 0.00472222222$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 15 \cdot 10 / 10^3 = 0.15$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 1.7 \cdot 25 / 3600 = 0.01180555556$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 15 \cdot 25 / 10^3 = 0.375$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 1.7 \cdot 12 / 3600 = 0.00566666667$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 15 \cdot 12 / 10^3 = 0.18$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 1.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00056666667$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 15 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.018$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 1.7 \cdot 5 / 3600 = 0.00236111111$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 15 \cdot 5 / 10^3 = 0.075$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01416666667	0.45
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01841666667	0.585
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00236111111	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00472222222	0.15
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01180555556	0.375
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00056666667	0.018
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00056666667	0.018
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00566666667	0.18

Источник загрязнения: 0002, Дымовая труба

Источник выделения: 0002 01, Переносная ДЭС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 0.8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.5$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 30 / 3600 = 0.00666666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.5 \cdot 30 / 10^3 = 0.105$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00026666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0042$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00866666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.5 \cdot 39 / 10^3 = 0.1365$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 10 / 3600 = 0.00222222222$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.5 \cdot 10 / 10^3 = 0.035$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 25 / 3600 = 0.00555555556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.5 \cdot 25 / 10^3 = 0.0875$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 12 / 3600 = 0.00266666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.5 \cdot 12 / 10^3 = 0.042$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00026666667$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3.5 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0042$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.8 \cdot 5 / 3600 = 0.00111111111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 3.5 \cdot 5 / 10^3 = 0.0175$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00666666667	0.105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866666667	0.1365
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00111111111	0.0175
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00222222222	0.035
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00555555556	0.0875
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00026666667	0.0042
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00026666667	0.0042
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00266666667	0.042

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 01, Горные работы (проходка канав)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 11.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 24165**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.85**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11.04 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0547$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24165 \cdot (1-0.85) = 0.3045$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0547**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.3045 = 0.3045**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 11.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 24165**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.85**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11.04 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0547$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24165 \cdot (1-0.85) = 0.3045$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0547**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0.3045 + 0.3045 = 0.609**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 11.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 24165$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11.04 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.0547$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24165 \cdot (1 - 0.85) = 0.3045$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0547$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.609 + 0.3045 = 0.914$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 120$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 128$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 230$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 230 / 24 = 19.17$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 120 \cdot (1 - 0) = 0.1183$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 120 \cdot (365 - (128 + 19.17)) \cdot (1 - 0) = 1.572$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0547 + 0.1183 = 0.173$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.914 + 1.572 = 2.486$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.486 = 0.994$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.173 = 0.0692$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0692	0.994

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., $_{KOLIV} = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодряконова, $KR1 = 6$

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), $Q = 6.2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, $VMAX = 4.1$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $VGOD = 8950$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOC \cdot _{KOLIV} \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1 - NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 6.2 \cdot 4.1 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot (1 - 0) / 3600 = 0.00096$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 6.2 \cdot 8950 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-6} = 0.00533$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0692	0.99933
------	---	--------	---------

Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6002 01, Буровой станок (буровые работы)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок БМК с пылеуловителем

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 97$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 2$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N1 = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 2 \cdot 97 \cdot (1 - 0.85) = 29.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_ = GC / 3600 = 29.1 / 3600 = 0.00808333333$

Время работы в год, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс, т/год, $M_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 29.1 \cdot 8760 \cdot 10^{-6} = 0.254916$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровой станок (буровые работы)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00808333333	0.254916

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6003 01, Планировка территории

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6369.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.02107$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6369.03 \cdot (1-0.85) = 0.0802$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02107$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0802 = 0.0802$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6369.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.02107$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6369.03 \cdot (1-0.85) = 0.0802$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02107$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0802 + 0.0802 = 0.1604$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6369.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.02107$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6369.03 \cdot (1-0.85) = 0.0802$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02107$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1604 + 0.0802 = 0.2406$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 40$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 128$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 230$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 230 / 24 = 19.17$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 40 \cdot (1 - 0) = 0.03944$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 40 \cdot (365 - (128 + 19.17)) \cdot (1 - 0) = 0.524$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.02107 + 0.03944 = 0.0605$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.2406 + 0.524 = 0.765$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.765 = 0.306$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0605 = 0.0242$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0242	0.306

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., $_{KOLIV} = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова, $KR_1 = 6$

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), $Q = 6.2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.2$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, $V_{MAX} = 2.4$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $V_{GOD} = 2358.9$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOC \cdot _KOLIV_ \cdot Q \cdot V_{MAX} \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 6.2 \cdot 2.4 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot (1-0) / 3600 = 0.000562$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot V_{GOD} \cdot K_{3SR} \cdot K_5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 6.2 \cdot 2358.9 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.001404$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0242	0.307404

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 01, Проведение рекультивационных работ

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6369.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.02107$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6369.03 \cdot (1-0.85) = 0.0802$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02107$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0802 = 0.0802$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6369.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.02107$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6369.03 \cdot (1-0.85) = 0.0802$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02107$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0802 + 0.0802 = 0.1604$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4.25$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6369.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.25 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.02107$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6369.03 \cdot (1-0.85) = 0.0802$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02107$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1604 + 0.0802 = 0.2406$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 16.11$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 24165$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 16.11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0799$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24165 \cdot (1-0.85) = 0.3045$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0799$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.2406 + 0.3045 = 0.545$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 16.11$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 24165$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 16.11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0799$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24165 \cdot (1-0.85) = 0.3045$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0799$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.545 + 0.3045 = 0.85$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 16.11$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 24165$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 16.11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.0799$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24165 \cdot (1 - 0.85) = 0.3045$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0799$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.85 + 0.3045 = 1.155$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.155 = 0.462$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0799 = 0.03196$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.03196	0.462

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., $_{KOLIV} = 1$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодряконова, $KR1 = 6$

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), $Q = 6.2$

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, $VMAX = 6$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $VGOD = 8950$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOC \cdot _KOLIV_ \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 6.2 \cdot 6 \cdot 1.7 \cdot 0.2 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001405$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 6.2 \cdot 8950 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.00533$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.03196	0.46733

Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6005 01, Пыление при движении транспорта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >10 - <= 15 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - <= 10 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 4$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1.7$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 3.1$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.1 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.934$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 4$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 5$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.7$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 128$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 230$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 230 / 24 = 19.17$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.7 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot 4) = 0.02714$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.02714 \cdot (365 - (128 + 19.17)) = 0.511$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02714	0.511

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ЕДИНЫЙ ФАЙЛ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период геологоразведочных работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,02708333334	2	0,0677	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,00347222222	2	0,0231	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,01736111112	2	0,0035	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,00083333334	2	0,0278	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00083333334	2	0,0167	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,00833333334	2	0,0083	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,16058333333	2	0,5353	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,02083333334	2	0,1042	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,00694444444	2	0,0139	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с								

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.
--

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.

Объект :0001 РООС План разведки 4132-ЕЛ.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013000	2	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008450	2	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001422	2	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001733	2	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000433	2	5.0000000	3.0000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.003467	2	0.0300000	0.0100000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002080	2	0.0500000	0.0100000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001040	2	1.0000000	0.1000000*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.038616	5	0.3000000	0.1000000	3
07	0301 + 0330	0.014734	2			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. «Звездочка» (*) в графе «ПДКсс» означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графе «ЖЗ» (в жилой зоне) приведены в долях ПДК_{мр}.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК «ЭРА» v3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск

Заклучение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020
--

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Карагандинская область

Коэффициент А = 160

Скорость ветра Умр = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 7.0)

Средняя скорость ветра = 3.1 м/с

Температура летняя = 29.1 град.С

Температура зимняя = -12.4 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.

Объект :0001 РООС План разведки 4132-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:24

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	Д	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
Объ.Пл Ист.	Т	0.1	0.15	4.50	0.0795	120.0	2206.00	925.00					1.0	1.000	0	0.0141667
000101 0001	Т	0.1	0.15	4.50	0.0795	120.0	2206.00	925.00					1.0	1.000	0	0.0066667

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.

Объект :0001 РООС План разведки 4132-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000101 0001	0.014167	Т	1.363826	1.00	15.5
2	000101 0002	0.006667	Т	0.641801	1.00	15.5
Суммарный Мд= 0.020833 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.005627 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.00 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.

Объект :0001 РООС План разведки 4132-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1050 с шагом 50

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.0 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.

Объект :0001 РООС План разведки 4132-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:24

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y=	1713:	1442:	1474:	1492:	1502:	1427:	1442:	1530:	1492:	1542:	1421:	1508:	1392:	1550:	1492:
x=	1276:	1353:	1361:	1374:	1382:	1391:	1403:	1403:	1424:	1429:	1431:	1437:	1441:	1446:	1451:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
 Cs : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

u= 1663: 1442: 1527: 1472: 1400: 1442: 1437:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 1276: 1453: 1464: 1467: 1489: 1493: 1497:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
 Cs : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1489.0 м, Y= 1400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130005 доли ПДКмр |
 | 0.0026001 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 124 град.  
 и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код          | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------------|------|-----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист. | ---- | М-(Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | б=С/М ----    |
| 1         | 000101 0001  | T    | 0.0142    | 0.008840     | 68.0      | 68.0   | 0.624024928   |
| 2         | 000101 0002  | T    | 0.006667  | 0.004160     | 32.0      | 100.0  | 0.624021709   |
| В сумме = |              |      |           | 0.013000     | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.  
 Объект :0001 РООС План разведки 4132-ЕЛ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:25  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код     | Тип  | Н                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| Объ. Пл | Ист. | ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.  
 Объект :0001 РООС План разведки 4132-ЕЛ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:24  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |              |              |      |                        |          |     |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------|------------------------|----------|-----|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |              |              |      |                        |          |     |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |              |              |      |                        |          |     |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |              |              |      | Их расчетные параметры |          |     |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код          | М            | Тип  | См                     | Um       | Хм  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Объ. Пл Ист. | -----        | ---- | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м] |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001  | 0.069200     | П1   | 19.772665              | 0.50     | 5.7 |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6002  | 0.008083     | П1   | 2.309668               | 0.50     | 5.7 |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6003  | 0.024200     | П1   | 6.914719               | 0.50     | 5.7 |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6004  | 0.031960     | П1   | 9.131999               | 0.50     | 5.7 |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 6005  | 0.027140     | П1   | 7.754771               | 0.50     | 5.7 |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |              |              |      |                        |          |     |  |  |  |
| Суммарный Мг=                                                                                                                                                               |              | 0.160583 г/с |      |                        |          |     |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |              |              |      | 45.883823 долей ПДК    |          |     |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |              |              |      |                        |          |     |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |              |              |      |                        | 0.50 м/с |     |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.  
 Объект :0001 РООС План разведки 4132-ЕЛ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:25  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1050 с шагом 50  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.  
 Объект :0001 РООС План разведки 4132-ЕЛ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:25  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 22  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

у=	1713:	1442:	1474:	1492:	1502:	1427:	1442:	1530:	1492:	1542:	1421:	1508:	1392:	1550:	1492:
х=	1276:	1353:	1361:	1374:	1382:	1391:	1403:	1403:	1424:	1429:	1431:	1437:	1441:	1446:	1451:
Qc :	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.032:	0.032:	0.030:	0.032:	0.030:	0.034:	0.032:	0.036:	0.031:	0.033:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.009:	0.010:	

у=	1663:	1442:	1527:	1472:	1400:	1442:	1437:
х=	1276:	1453:	1464:	1467:	1489:	1493:	1497:
Qc :	0.031:	0.035:	0.032:	0.034:	0.039:	0.037:	0.038:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.012:	0.011:	0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1489.0 м, Y= 1400.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0386162 доли ПДКмр
		0.0115849 мг/м3

Достигается при опасном направлении 124 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
	Объ. Пл Ист.		М (Mg)	С [доли ПДК]			б=С/М
1	000101 6001	П1	0.0692	0.016641	43.1	43.1	0.240474343
2	000101 6004	П1	0.0320	0.007686	19.9	63.0	0.240474343
3	000101 6005	П1	0.0271	0.006526	16.9	79.9	0.240474358
4	000101 6003	П1	0.0242	0.005819	15.1	95.0	0.240474358
5	000101 6002	П1	0.008083	0.001944	5.0	100.0	0.240474463
			В сумме =	0.038616	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.

Объект :0001 РООС План разведки 4132-ЕЛ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:25

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл Ист.						градС	м	м	м	м	гр.				г/с
----- Примесь 0301-----															
000101 0001 Т		0.1	0.15	4.50	0.0795	120.0	2206.00	925.00					1.0	1.000	0 0.0141667
000101 0002 Т		0.1	0.15	4.50	0.0795	120.0	2206.00	925.00					1.0	1.000	0 0.0066667
----- Примесь 0330-----															
000101 0001 Т		0.1	0.15	4.50	0.0795	120.0	2206.00	925.00					1.0	1.000	0 0.0047222
000101 0002 Т		0.1	0.15	4.50	0.0795	120.0	2206.00	925.00					1.0	1.000	0 0.0022222

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.

Объект :0001 РООС План разведки 4132-ЕЛ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код		$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$		
-п/п-	Объ. Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000101	0001	0.080278	Т	1.545668	1.00	15.5		
2	000101	0002	0.037778	Т	0.727373	1.00	15.5		
~~~~~									
Суммарный $Mq =$			0.118055 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам =			2.273041 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.00 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.
 Объект :0001 РООС План разведки 4132-EL.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.1 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1050 с шагом 50
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.0 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Карагандинская область.
 Объект :0001 РООС План разведки 4132-EL.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.06.2026 21:25
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 |~~~~~|~~~~~|

y=	1713:	1442:	1474:	1492:	1502:	1427:	1442:	1530:	1492:	1542:	1421:	1508:	1392:	1550:	1492:
x=	1276:	1353:	1361:	1374:	1382:	1391:	1403:	1403:	1424:	1429:	1431:	1437:	1441:	1446:	1451:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:

y=	1663:	1442:	1527:	1472:	1400:	1442:	1437:
x=	1276:	1453:	1464:	1467:	1489:	1493:	1497:
Qc :	0.013:	0.014:	0.013:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1489.0 м, Y= 1400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0147338 доли ПДК_{мр} |
 |~~~~~|~~~~~|

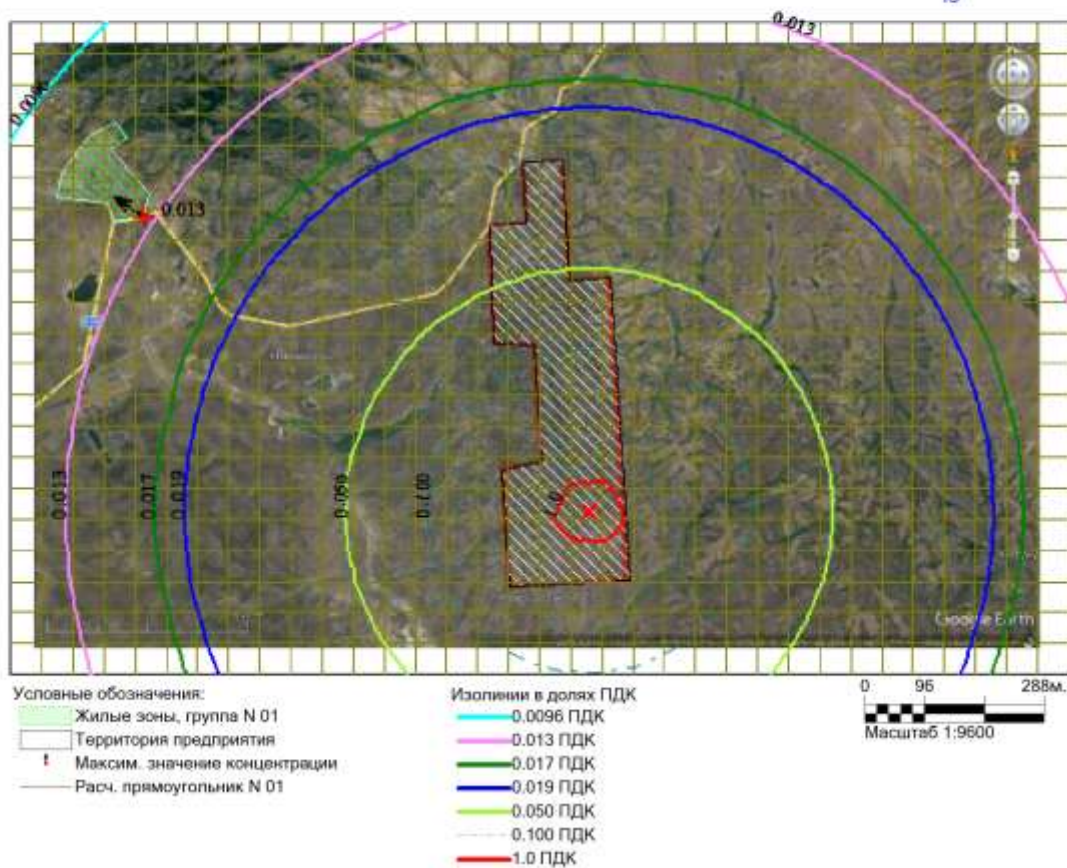
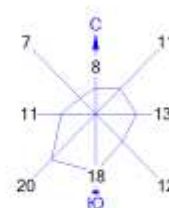
Достигается при опасном направлении 124 град.
 и скорости ветра 1.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
----	Объ. Пл Ист.	----	М-(Mq)	-----C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	
1	000101 0001	Т	0.0803	0.010019	68.0	68.0	0.124804400		
2	000101 0002	Т	0.0378	0.004715	32.0	100.0	0.124804392		

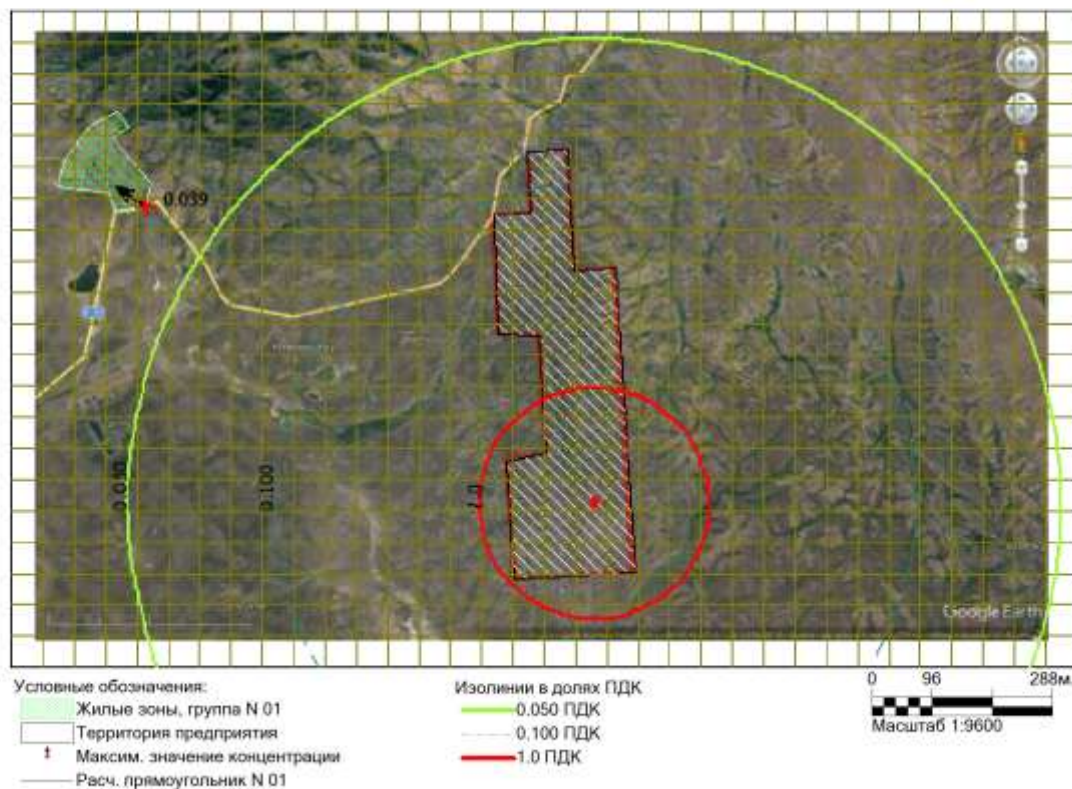
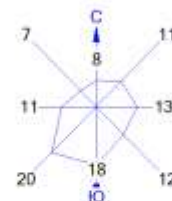
В сумме =				0.014734	100.0				

Город : 015 Карагандинская область
 Объект : 0001 РООС План разведки 4132_EL Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



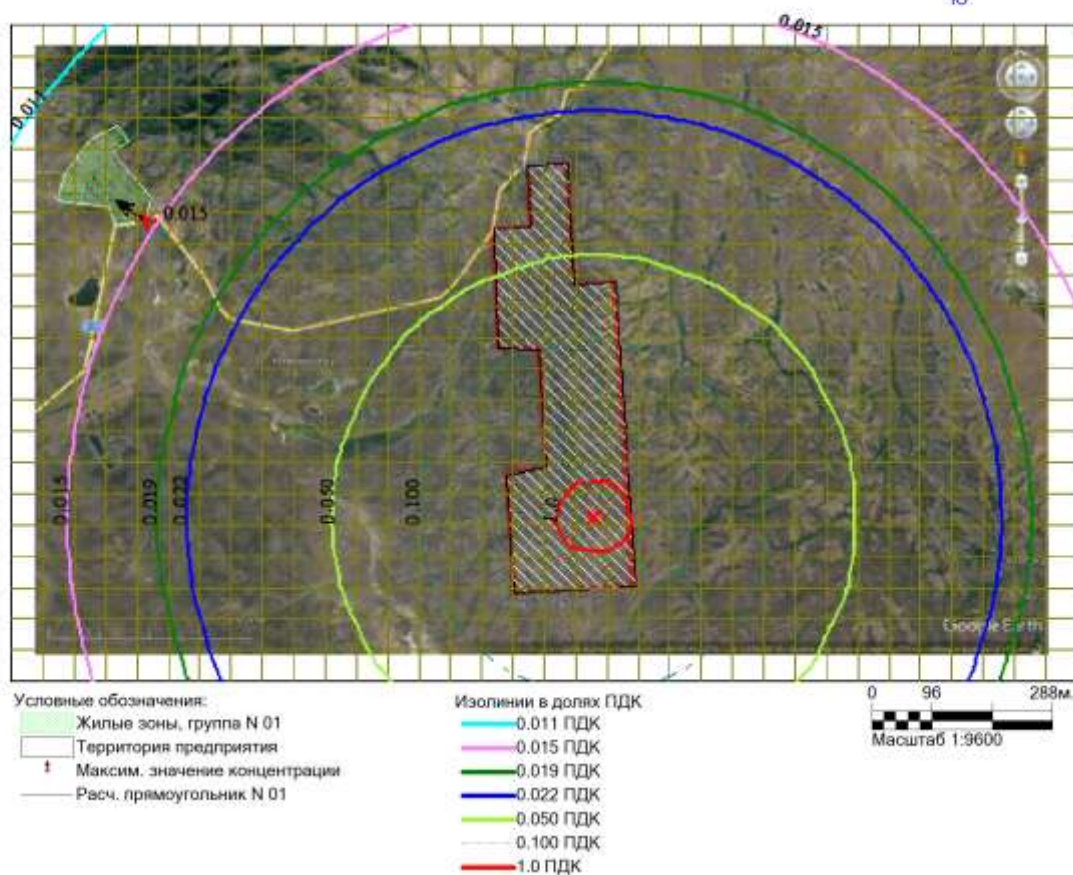
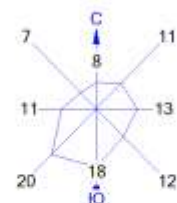
Макс концентрация 1,7642789 ПДК достигается в точке $x=2226$ $y=913$
 При опасном направлении 301° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1050 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 35×22
 Расчет на существующее положение,

Город : 015 Карагандинская область
 Объект : 0001 РООС План разведки 4132_EL Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Макс концентрация 17.6005955 ПДК достигается в точке $x=2226$ $y=913$
 При опасном направлении 301° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1050 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 35×22
 Расчет на существующее положение.

Город : 015 Карагандинская область
 Объект : 0001 РООС План разведки 4132_EL Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Макс концентрация 1.9995134 ПДК достигается в точке $x=2226$ $y=913$
 При опасном направлении 301° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1050 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 35×22
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ЛИЦЕНЗИЯ НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

28.06.2026

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Каркаралинский район, сельский округ Ныгмет Нурмаков**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Институт Гражданских и Промышленных Проектов»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Capital Stroy V»**
6. Разрабатываемый проект - **План разведки твердых полезных ископаемых по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г.**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Каркаралинский район, сельский округ Ныгмет Нурмаков выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ» ФИЛИАЛ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘШПОРЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И
УЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Заңды мекен-жайы: Қарағанды қаласы,
Терешкова көшесі 15. Нақты мекен-жайы:
Қарағанды қаласы, Әлиханов көшесі 11 А.
Тел: 8 (7212) 41-31-78.
karcgm@list.ru, info_krg@meteo.kz

100008, Юридический адрес: г. Караганда,
ул.Терешковой 15. Фактический адрес:
г. Караганда, ул.Алиханова 11А.
Тел: 8 (7212) 41-31-78.
karcgm@list.ru, info_krg@meteo.kz

27-03-10/191
12.02.2026

Г.С. Пшенчиновой

Справка

о погодных условиях

На ваш запрос № ЖТ-2026-00610320 от 12.02.2026г., предоставляем
среднегодовые климатические данные за 2025 год, по метеостанциям Караганда и
Жезказган.

Приложение 1 (2 листа).

Директор

Н. Шахарбаев

Исп: А. Косубаева
Тел. 87212413126

<https://seddoc.kazhydromet.kz/FDpJms>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ШАХАРБАЕВ НУРЛАН,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Приложение № 1

Среднегодовые данные по МС Караганда 2025 год.

Средняя минимальная температура воздуха °С холодного месяца (январь)	-12,4°С
Средняя максимальная температура воздуха °С жаркого месяца (июль)	29,1°С
Количество дней с жидкими осадками	115
Количество дней с устойчивым снежным покровом	128
Среднегодовая скорость ветра м/сек	3,1

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Караганда	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	8	11	13	12	18	20	11	7	10

Роза ветров %



Среднегодовые данные по МС Жезказган 2025 год.

Средняя минимальная температура воздуха °С холодного месяца (январь)	-13,5°С
Средняя максимальная температура воздуха °С жаркого месяца (июль)	35,6°С
Количество дней с жидкими осадками	54
Количество дней с устойчивым снежным покровом	101
Среднегодовая скорость ветра м/сек	2,9

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Жезказган	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	12	14	21	8	9	13	14	10	12



Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра
(ссылка: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>)

исп. Уланова Н.В.
Тел.8(7212)413126

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА
ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ)
СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛАСТЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК КЗМФКЗ2А
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

Номер: KZ06VWF00619201
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр. Бұқар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
НИК KZ 92070101KSN000000 БИК КЗМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Capital Stroy V»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение KZ34RYS01816375 от 08.07.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность - Разведка твердых полезных ископаемых по лицензии № 4132-EL от 21.02.2026 г.

Участок работ находится в пределах Егиндыбулакского района Карагандинской области и расположен в 40 км к северо-востоку от с. Егиндыбулак. ТОО «Capital Stroy V» по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г. предусматривается проведение поисково-оценочных работ на территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82 (10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82 (10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82 (10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25). Количество лицензионных блоков - 16, площадью - 35,8 км². Площадь проектируемых работ включает листы: М-43-82-В.

Координаты угловых точек лицензионного участка:

49°47'00.000"; 76°34'00.000";	49°47'00.000"; 76°35'00.000";
49°45'00.000"; 76°35'00.000";	49°45'00.000"; 76°36'00.000";
49°40'00.000"; 76°36'00.000";	49°40'00.000"; 76°33'00.000";
49°42'00.000"; 76°33'00.000";	49°42'00.000"; 76°34'00.000";
49°44'00.000"; 76°34'00.000";	49°44'00.000"; 76°33'00.000";
49°46'00.000"; 76°33'00.000";	49°46'00.000"; 76°34'00.000";

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов. На основании вышеизложенного выбор других мест не предусматривается.

Краткое описание намечаемой деятельности

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов. При разведке месторождений меди ключевые геологические задачи включают выявление меденосных зон, оценку запасов, изучение состава руд и условий их залегания, а также подготовку к промышленной разработке. Для решения этих задач используются разнообразные методы, такие как геологические, геофизические, геохимические, буровые и лабораторные исследования. Основные геологические задачи на каждом этапе: 1 год - Изучение структуры залегания полезного ископаемого 2 год - Оценка глубины и протяженности рудных тел 3 год - Определение состава полезного ископаемого и его минералогических особенностей 4 год - Оценка физических и химических свойств полезных ископаемых 5 год - Оценка горнотехнических условий разработки месторождения (например, устойчивость пород, содержание воды) 6 год - Определение категории и объема запасов полезных ископаемых Геологоразведочные работы - это многоэтапный процесс, каждая стадия которого имеет свои задачи и требует применения специализированных методов. Последовательность этапов разведки позволяет минимизировать риски и затраты на разработку, одновременно максимально точно оценив запасы и



характеристики месторождения для его эффективной промышленной эксплуатации. Состав, виды, методы и способы работ. При разведке месторождений меди ключевые геологические задачи включают выявление меденосных зон, оценку запасов, изучение состава руд и условий их залегания, а также подготовку к промышленной разработке. Для решения этих задач используются разнообразные методы, такие как геологические, геофизические, геохимические, буровые и лабораторные исследования. Основные геологические задачи при разведке месторождений меди: Поиск и выявление меденосных зон; Оценка запасов меди; Определение структуры и условий залегания рудных тел; Изучение состава медных руд; Изучение физико-химических свойств руды для определения технологичности переработки; Оценка горно-геологических и гидрогеологических условий разработки.

Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ 2026 год - изучение исторических материалов района работ, магниторазведка (по площади лицензии), ВП-СТ (по площади лицензии), ВП (IP) 25% от ВП-СТ. Выполнение горных работ (канавы) - 5000 м³.

2027 год - Выполнение горных работ (канавы) - 5000 м³, буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб.

2028 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Инженерно-геодезическая съемка (по площади лицензии).

2029 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Инженерно-геологические изыскания - 300 п.м.

2030 год - Буровые работы в объеме 1000 п.м., Аналитические исследования - 1000 проб, Технологические испытания, техрегламент.

2031 год - Отчет об оценке ресурсов и подсчет запасов KAZRC, Аналитические исследования 500 проб.

При проведении геологоразведочных работ планируется проведение следующих работ: проходка канав, буровые работы, планировка территории, проведение рекультивационных работ. Электричество для освещения станка и жилых вагонов полевого лагеря будет подаваться от бурового агрегата. Проходка канав предусматривается механизированным способом с использованием экскаваторной техники - Hyundai R210W или аналогичных по техническим характеристикам. Выбор экскаватора Hyundai R 210W обусловлен его техническими и эксплуатационными характеристиками. Общий проектируемый объем проходки поисково-разведочных канав составляет 7000 м³. Объем горных работ составит 10000 м³ (канавы - 3500 п.м. x 1,0 м x 0,3 м = 1050м³), соответственно объем горной массы составит 10000м³ - 1050м³ = 8950м³). Горные работы планируется выполнить в течение 2026-2027гг. Бурение всех поисково-разведочных скважин проектируется буровыми установками «AtlasCorpo CHRISTENSEN CS14» или аналогичных по техническим характеристикам. Общий проектируемый объем буровых работ составляет 4000 пог.м. Буровые работы планируется выполнять в течение 2027-2030гг. в пределах срока действия лицензии на разведку. В 2029г. планируется провести гидрогеологические и инженерно-геологические исследования, которые предусматривают бурение разведочных скважин объемом 300 пог.м. Фактические глубины, ориентация скважин и плотность буровой сети могут уточняться по мере получения и анализа промежуточных результатов геологоразведочных работ. Бурение предусматривается выполнять колонковым способом с применением бурового инструмента диаметра HQ, обеспечивающего высокий выход и хорошую сохранность керна. После окончания бурения обсадные трубы будут извлечены для дальнейшего использования. Все работы будут проводиться в точках отбора ранее проведенных работ, для заверки (подтверждения) исторических данных. Планировка территории. Объем горных работ составит 10000 м³ (канавы - 3500 п.м. x 1,0 м x 0,3 м = 1050м³), соответственно объем горной массы составит 10000м³ - 1050м³ = 8950м³); бурение скважин (буровые площадки) - 10х10х0,3х43=1290м³; отстойники под буровые - 43х0,3х1м3=12,9м³; выгребные ямы - 20х0,3х1м3=6м³. Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться бульдозером Shantui SD23 или аналогичных по техническим характеристикам. Проведение рекультивационных работ. Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 20 см. При ликвидации последствий нарушения земель недр пользователь производит рекультивацию участков путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели. Объем горных работ составит 10000 м³ (канавы - 3500 п.м. x 1,0 м x 0,3 м = 1050м³), соответственно объем горной массы составит 10000м³ - 1050м³ = 8950м³); бурение скважин (буровые площадки) - 10х10х0,3х43=1290м³; отстойники под буровые - 43х0,3х1м3=12,9м³; выгребные ямы - 20х0,3х1м3=6м³.

ОО «Capital Stroy V» по лицензии № 4132-EL от 21.02.2026 г. предусматривается проведение поисково-оценочных работ. Комплекс геологоразведочных работ от анализа имеющихся исторических материалов до подсчета запасов полезных ископаемых для последующего перехода на лицензию на добычу запланирован в период с 2026 года по 2031 год. Постулиция зданий и сооружений проектом не предусмотрена, ввиду того что персонал, занятый на работах будет проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды



Комплекс геологоразведочных работ запланирован в период с 2026 года по 2031 год. Площадь лицензионных блоков 35,8 км². Координаты угловых точек:

49°47'00.000"; 76°34'00.000";	49°47'00.000"; 76°35'00.000";
49°45'00.000"; 76°35'00.000";	49°45'00.000"; 76°36'00.000";
49°40'00.000"; 76°36'00.000";	49°40'00.000"; 76°33'00.000";
49°42'00.000"; 76°33'00.000";	49°42'00.000"; 76°34'00.000";
49°44'00.000"; 76°34'00.000";	49°44'00.000"; 76°33'00.000";
49°46'00.000"; 76°33'00.000";	49°46'00.000"; 76°34'00.000";

Предполагаемый источник водоснабжения: для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта. Ближайшим водным объектом является река Тундык, расположенная на расстоянии свыше 550 м. Все предусмотренные проектом работы будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос, соответственно согласование намечаемой деятельности с бассейновой инспекцией не требуется. Объем потребления питьевой бутилированной воды составит ориентировочно 2190 м³; на производственные технические нужды (подготовка бурового раствора, мероприятие по пылеподавлению) ориентировочно составит 2000,0 м³. Сбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности не предусматриваются.

Растительность района представлена, главным образом, травянистыми видами: полынь, ковыль. Сбор и использование растительных ресурсов не предусматриваются. Растительный покров представлен естественной степной травянистой растительностью и отдельными кустарниковыми формами. Древесные зеленые насаждения по имеющимся данным отсутствуют, их вырубка или перенос не предусматриваются. Компенсационная посадка зеленых насаждений не планируется.

Приобретение и пользование животным миром не предусматривается. Наиболее характерные представители животного мира - сайгаки, грызуны (суслики, тушканчики), барсуки, корсаки, зайцы, режее архары, лисы, волки. Пернатые представлены лебедями (лебединый край), степными орлами, совами, утками и др. Фауна района Егіндыбулакский район представлена видами, характерными для степной зоны центрального Казахстана. Наземная фауна включает преимущественно грызунов (суслики, полевки), зайцеобразных, а также хищников (лисица, корсак), многочисленные виды птиц степных и полевых биотопов. Животный мир района отличается разнообразием и имеет важное природоохранное значение.

Геологоразведочные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов: дизельное топливо для бурового агрегата, передвижной ДЭС. Электричество для освещения станка и жилых вагонов полевого лагеря будет подаваться от бурового агрегата. Потребление тепловой энергии не предусматривается. Обеспечение буровой бригады материалами (дизельное топливо – в объеме ориентировочно 90 тонн и т.д.) обеспечивается подрядчиком основании договора и в сроки прописанные в договоре. Использование указанных ресурсов предусматривается в течение периода разведочных работ.

На период проведения геологоразведочных работ риски истощения используемых природных ресурсов отсутствуют.

Выбросы в атмосферу на период проведения работ содержат 9 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид (2 класс опасности) - 0,555 тонн, азота оксид (3 класс опасности) - 0,7215 тонн, сажа (3 класс опасности) - 0,0925 тонн, сера диоксид (3 класс опасности) - 0,185 тонн, оксид углерода (4 класс опасности) - 0,4625 тонн, акролеин (2 класс опасности) - 0,0222 тонн, формальдегид (2 класс опасности) - 0,0222 тонн, углеводороды (4 класс опасности) - 0,222 тонн, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) - 2,53998 тонн. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников ориентировочно составит 4,82288 тонн. Данный объект не относится перечня загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом.

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, на рельеф местности и в недра не предусматривается. Водоотведение от санитарно-бытовых помещений предусматривается с использованием мобильных туалетных кабин (биотуалетов), устанавливаемых на специально отведенной и огражденной площадке. По мере заполнения биотуалетов их содержимое будет откачиваться ассенизационными машинами и вывозиться специализированной организацией в соответствии с договором на оказание услуг. Выгребная яма устраивается с противофильтрационным водонепроницаемым экраном. Фекальные стоки и пищевые отходы накапливаются в герметичный септик, который после окончания работ и санобработки засыпается грунтом. По мере накопления после биологической очистки (система биофильтров) стоки будут сбрасываться в септик. Содержимое септика по договору вывозится на ближайшие очистные сооружения. В связи с отсутствием сбросов загрязняющих веществ их наименования, классы опасности и объемы сбросов не определяются. Передача сведений о сбросах в регистр выбросов и переноса загрязнителей не предусматривается.

Предполагается образование следующих отходов: Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02*) - образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Объем образования 0,013 тонн; Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) - образуются в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала. Ремонт горнотранспортного оборудования предполагается осуществлять на ближайших станциях технического обслуживания, в связи с чем отработанные масла,



фильтры, аккумуляторы и изношенные шины на территории объекта образовываться не будут. Объем образования 3,0 тонн. Объем образующихся отходов ориентировочно составит 3,13 тонн, из них опасных отходов - 0,13 тонн/год, неопасных отходов - 3,0 тонн/год. Смешанные коммунальные отходы и промасленная ветошь будут временно накапливаться отдельно в специальных контейнерах и передаваться сторонней специализированной организацией по договору, имеющей разрешительные документы. Представление отчетности в регистр выбросов и переноса загрязнителей по показателю переноса отходов не предусматривается.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 главы 3 Инструкции:

3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

6) приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

9) создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;

19) оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Также, согласно данным представленным КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия»:

- На указанной Вами территории (участок для осуществления разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых 16 блоков (10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82 (10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82 (10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82 (10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25), расположенного в Каркаралинском районе Карагандинской области, площадью 35,8 кв. км имеются 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, Курган Карабик 6 (ранний железный век), географические координаты – N49°44'54,44" E76°35'14,95".

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о.руководителя

А. Байтлеуов

Айтжанова А.Г.
41-08-71



Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Capital Stroy V»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение KZ34RYS01816375 от 08.07.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность - Разведка твердых полезных ископаемых по лицензии № 4132-EL от 21.02.2026 г.

Участок работ находится в пределах Егіндыбулакского района Карагандинской области и расположен в 40 км к северо-востоку от с. Егіндыбулак. ТОО «Capital Stroy V» по лицензии №4132-EL от 21.02.2026 г. предусматривается проведение поисково-оценочных работ на территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20),М-43-82-(10г-5а-24),М-43-82-(10г-5а-25),М-43-82 (10г-5г-1),М-43-82-(10г-5г-6),М-43-82-(10г-5г-11),М-43-82-(10г-5г-16),М-43-82-(10г-5г-21),М-43-82 (10г-5в-4),М-43-82-(10г-5в-5),М-43-82-(10г-5в-10),М-43-82-(10г-5в-15),М-43-82-(10г-5в-19),М-43-82 (10г-5в-20),М-43-82-(10г-5в-24),М-43-82-(10г-5в-25). Количество лицензионных блоков - 16, площадью - 35,8 км². Площадь проектируемых работ включает листы: М-43-82-В.

Координаты угловых точек лицензионного участка:

49°47'00.000"; 76°34'00.000";	49°47'00.000"; 76°35'00.000";
49°45'00.000"; 76°35'00.000";	49°45'00.000"; 76°36'00.000";
49°40'00.000"; 76°36'00.000";	49°40'00.000"; 76°33'00.000";
49°42'00.000"; 76°33'00.000";	49°42'00.000"; 76°34'00.000";
49°44'00.000"; 76°34'00.000";	49°44'00.000"; 76°33'00.000";
49°46'00.000"; 76°33'00.000";	49°46'00.000"; 76°34'00.000";

На лицензионной площади планируется проведение комплекса геологоразведочных работ, ориентированных на поиск, локализацию и изучение возможных месторождений цветных и драгоценных металлов. На основании вышеизложенного выбор других мест не предусматривается.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Комплекс геологоразведочных работ запланирован в период с 2026 года по 2031 год. Площадь лицензионных блоков 35,8 км². Координаты угловых точек:

49°47'00.000"; 76°34'00.000";	49°47'00.000"; 76°35'00.000";
49°45'00.000"; 76°35'00.000";	49°45'00.000"; 76°36'00.000";
49°40'00.000"; 76°36'00.000";	49°40'00.000"; 76°33'00.000";
49°42'00.000"; 76°33'00.000";	49°42'00.000"; 76°34'00.000";
49°44'00.000"; 76°34'00.000";	49°44'00.000"; 76°33'00.000";
49°46'00.000"; 76°33'00.000";	49°46'00.000"; 76°34'00.000";

Предполагаемый источник водоснабжения: для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта. Ближайшим водным объектом является река Тундык, расположенная на расстоянии свыше 550 м. Все предусмотренные проектом работы будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос, соответственно согласование намечаемой деятельности с бассейновой инспекцией не требуется. Объем потребления питьевой бутылкированной воды составит ориентировочно 2190 м³; на производственные технические нужды (подготовка бурового раствора, мероприятие по пылеподавлению) ориентировочно составит 2000,0 м³. Сбросы загрязняющих веществ в процессе намечаемой деятельности не предусматриваются.

Растительность района представлена, главным образом, травянистыми видами: полынь, ковыль. Сбор и использование растительных ресурсов не предусматриваются. Растительный покров представлен естественной степной травянистой растительностью и отдельными кустарниковыми формами. Древесные зеленые насаждения по имеющимся данным отсутствуют, их вырубка или перенос не предусматриваются. Компенсационная посадка зеленых насаждений не планируется.

Приобретение и пользование животным миром не предусматривается. Наиболее характерные представители животного мира - сайгаки, грызуны (суслики, тушканчики), барсуки, корсаки, зайцы, реже архары, лисы, волки. Птицы представлены лебедями (лебединый край), степными орлами, совами, утками и др. Фауна района Егіндыбулакский район представлена видами, характерными для степной зоны центрального Казахстана. Наземная фауна включает преимущественно грызунов (суслики, полёвки), зайцеобразных, а также хищников (лисица, корсак), многочисленные виды птиц степных и полевых биотопов. Животный мир района отличается разнообразием и имеет важное природоохранное значение.



Геологоразведочные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов: дизельное топливо для бурового агрегата, передвижной ДЭС. Электричество для освещения станка и жилых вагонов полевого лагеря будет подаваться от бурового агрегата. Потребление тепловой энергии не предусматривается. Обеспечение буровой бригады материалами (дизельное топливо – в объеме ориентировочно 90 тонн и т.д.) обеспечивается подрядчиком основании договора и в сроки прописанные в договоре. Использование указанных ресурсов предусматривается в течение периода разведочных работ.

На период проведения геологоразведочных работ риски истощения используемых природных ресурсов отсутствуют.

Выбросы в атмосферу на период проведения работ содержат 9 наименований загрязняющих веществ: азота диоксид (2 класс опасности) - 0,555 тонн, азота оксид (3 класс опасности) - 0,7215 тонн, сажа (3 класс опасности) - 0,0925 тонн, сера диоксид (3 класс опасности) - 0,185 тонн, оксид углерода (4 класс опасности) - 0,4625 тонн, акролеин (2 класс опасности) - 0,0222 тонн, формальдегид (2 класс опасности) - 0,0222 тонн, углеводороды (4 класс опасности) - 0,222 тонн, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) - 2,53998 тонн. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников ориентировочно составит 4,82288 тонн. Данный объект не относится перечня загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденным уполномоченным органом.

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, на рельеф местности и в недра не предусматривается. Водоотведение от санитарно-бытовых помещений предусматривается с использованием мобильных туалетных кабин (биотуалетов), устанавливаемых на специально отведенной и огражденной площадке. По мере заполнения биотуалетов их содержимое будет откачиваться ассенизационными машинами и вывозиться специализированной организацией в соответствии с договором на оказание услуг. Выгребная яма устраивается с противифльтрационным водонепроницаемым экраном. Фекальные стоки и пищевые отходы накапливаются в герметичный септик, который после окончания работ и санобработки засыпается грунтом. По мере накопления после биологической очистки (система биофильтров) стоки будут сбрасываться в септик. Содержимое септика по договору вывозится на ближайшие очистные сооружения. В связи с отсутствием сбросов загрязняющих веществ их наименования, классы опасности и объемы сбросов не определяются. Передача сведений о сбросах в регистр выбросов и переноса загрязнителей не предусматривается.

Предполагается образование следующих отходов: Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) (код 15 02 02*) - образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Объем образования 0,013 тонн; Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) - образуются в результате жизнедеятельности и непроизводительной деятельности персонала. Ремонт горнотранспортного оборудования предполагается осуществлять на ближайших станциях технического обслуживания, в связи с чем отработанные масла, фильтры, аккумуляторы и изношенные шины на территории объекта образовываться не будут. Объем образования 3,0 тонн. Объем образующихся отходов ориентировочно составит 3,13 тонн, из них опасных отходов - 0,13 тонн/год, неопасных отходов - 3,0 тонн/год. Смешанные коммунальные отходы и промасленная ветошь будут временно накапливаться отдельно в специальных контейнерах и передаваться сторонней специализированной организацией по договору, имеющей разрешительные документы в области охраны окружающей среды. Превышение пороговых значений переноса отходов не ожидается. Представление отчетности в регистр выбросов и переноса загрязнителей по показателю переноса отходов не предусматривается.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. Согласно ст.238 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс), при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;



2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпей, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выложены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

- 1) защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;
- 2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;
- 4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;
- 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

№2. Предусмотреть реализацию комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов, в соответствии с Приложением 4 к Кодексу.

№3. Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению в соответствии Приложения 4 к Кодексу.

№4. Предусмотреть мероприятия по озеленению территории путем посадки зеленых насаждений в соответствии с Приложением 4 к Кодексу.

№5. Согласно Приложению 4 к Кодексу предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира.

№6. Соблюдать требования ст.331 Кодекса, принцип ответственности образователя отходов, субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№7. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

№8. Соблюдать требования ст.320 Кодекса, накопление отходов:

1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных



средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

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

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

№9. Соблюдать требования ст.397 Кодекса, экологические требования при проведении операций по недропользованию

1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектом документе для проведения операций по недропользованию;

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан "О недрах и недропользовании";

5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления месторождений углеводородов.

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) в случаях строительства скважин на особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;



6) при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов должны предусматриваться меры по уменьшению объемов размещения серы в открытом виде на серных картах и снижению ее негативного воздействия на окружающую среду;

7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;

9) захоронение пиррофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;

10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

12) буровые скважины, в том числе самозливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулирующими устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

13) бурение поглощающих скважин допускается при наличии положительных заключений уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, охраны и использования водного фонда, по изучению недр, государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;

14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.

3. Запрещаются:

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

2) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.

№10. Соблюдать требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании», территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию:

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;

6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;

7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;

8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;

9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;



10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

№11. Необходимо представить ситуационную схему в соответствующем масштабе с отображением расположения рассматриваемого земельного участка относительно ближайших водных объектов.

Также необходимо представить карту-схему расположения месторождения с указанием границ санитарно-защитной зоны, ближайших селитебных территорий и расстояний до них.

№12. Согласовать КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области».

№13. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№14. В соответствии со статьей 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» представление недостоверных обязательных сведений, предусмотренных экологическим законодательством Республики Казахстан, влечет административную ответственность.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

На указанной Вами территории (участок для осуществления разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых 16 блоков (10г-5а-20), М-43-82-(10г-5а-24), М-43-82-(10г-5а-25), М-43-82 (10г-5г-1), М-43-82-(10г-5г-6), М-43-82-(10г-5г-11), М-43-82-(10г-5г-16), М-43-82-(10г-5г-21), М-43-82 (10г-5в-4), М-43-82-(10г-5в-5), М-43-82-(10г-5в-10), М-43-82-(10г-5в-15), М-43-82-(10г-5в-19), М-43-82 (10г-5в-20), М-43-82-(10г-5в-24), М-43-82-(10г-5в-25), расположенного в Каркаралинском районе Карагандинской области, площадью 35,8 кв. км имеются 1 зарегистрированный объект историко-культурного значения, Курган Карабик 6 (ранний железный век), географические координаты – N49°44'54,44" E76°35'14,95". В соответствии с Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86 «Об утверждении Правил определения охранный зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования» требуется соблюдение охранных зон памятников археологии, в 40 (сорок) метров от крайних границ обнаружения культурных слоев памятника истории и культуры, при группе памятников - от внешних крайних границ памятников истории и культуры.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Акты и заключения о наличии или отсутствии памятников истории и культуры на выделяемых территориях выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

2. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Ветеринарная служба в пределах своей компетенции рассмотрела указанные в поступившем от ТОО «Capital Stroy V» заявления координаты и сообщает, что в радиусе 1000 метров нет животноводческих захоронений (биотермических ям).

И.о. руководителя

А. Байтлеуов

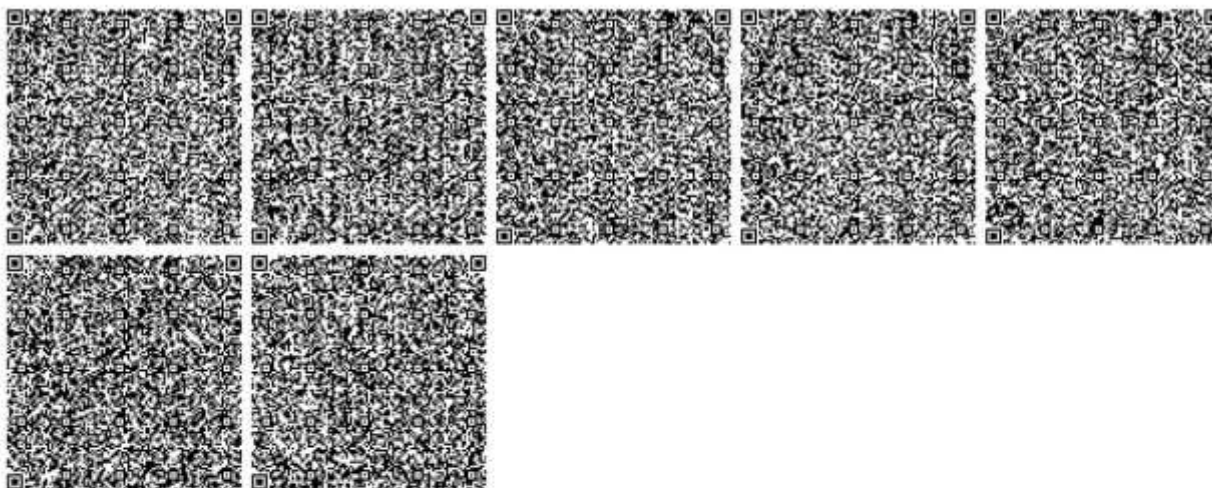
Айымжолан А.Т.
41-08-71

И.о. руководителя департамента

Байтлеуов Алшпер Асылжарович

Буд кудай 10 2004 жылдан, 7 электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 бабының сайыс қағазы белгісімен 1 бабын 1 бабын. Электрондық құжат «www.eicense.kz» порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын «www.eicense.kz» порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале «www.eicense.kz». Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале «www.eicense.kz».





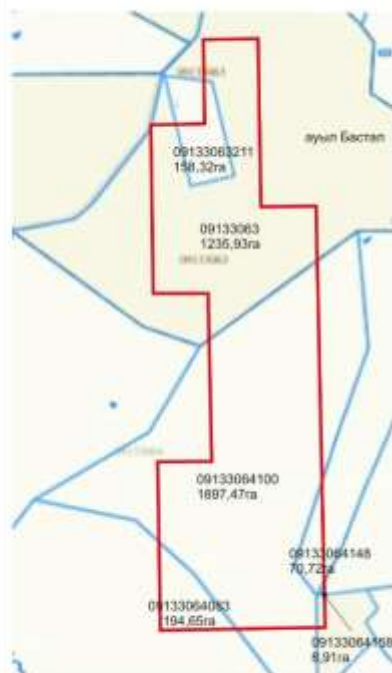
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.eisense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eisense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eisense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisense.kz.



ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ВЫКОПИРОВКА

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА ЛИЦЕНЗИИ №4132-EL
Карагандинская область, Каркаралинский район, Н.Нурмаков сельский округ



Площадь лицензии 3566,0га

№ п/п	Расположение земельного участка	Кадастровый номер	Земельный владелец	Право землепользования	Площадь, га	Площадь наложения, га	Телефон
1	Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о.Нурмаков	09-133-063-211	Глава к/х Гусевы Муратбек Болатавич, ИНН1690785101437	Временное возмездное землепользование до 27.03.2049 г	225,27 га	158,32 га	87915269004
2	Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о.Нурмаков ауыл Бастап	09-133-063	Земли населенного пункта	-	-	1235,93	
3	Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о.Нурмаков	09-133-064-100	Глава к/х Акметов Болат Катифенович, ИНН1730304350774	Временное возмездное землепользование на 49 лет	3600,0 га	1897,47 га	87753513131
4	Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о.Нурмаков	09-133-064-083	Глава к/х Калдигаров Омархан Катифенович, ИНН1609489350213	Временное возмездное землепользование на 49 лет	3900,0 га	194,65 га	87917606137
5	Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о.Нурмаков	09-133-064-148	Глава к/х Акметов Болат Катифенович, ИНН1730304350774	Временное возмездное землепользование до 09.08.2048 г	839,0 га	70,72 га	-
6	Карагандинская область, Каркаралинский район, с.о.Нурмаков	09-133-064-138	Глава к/х Соколовых Султан Соколович, ИНН1551286300799	Временное возмездное землепользование до 10.11.2040 года	3121,2848 га	8,91 га	87926302878

Директор ТОО «Samal2005»



Белья Е.Н.

РГУ «КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА»

ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің "Қарағанды облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы"РММ



Республиканское государственное
учреждение "Карагандинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

21.07.2026 №ЗТ-2026-02882987

Товарищество с ограниченной
ответственностью "GreenWay Environmental
Engineering"

На №ЗТ-2026-02882987 от 5 июля 2026 года

Директору ТОО «GreenWay Environmental Engineering» Мұрат Ульфат Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты планов разведки твердых полезных ископаемых ТОО «GreenWay Environmental Engineering», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок «Караозек» расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает. В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия». Между тем, данная территория не относится к путям миграции Бетлакалинской популяции сайги, но относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее — Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее — Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

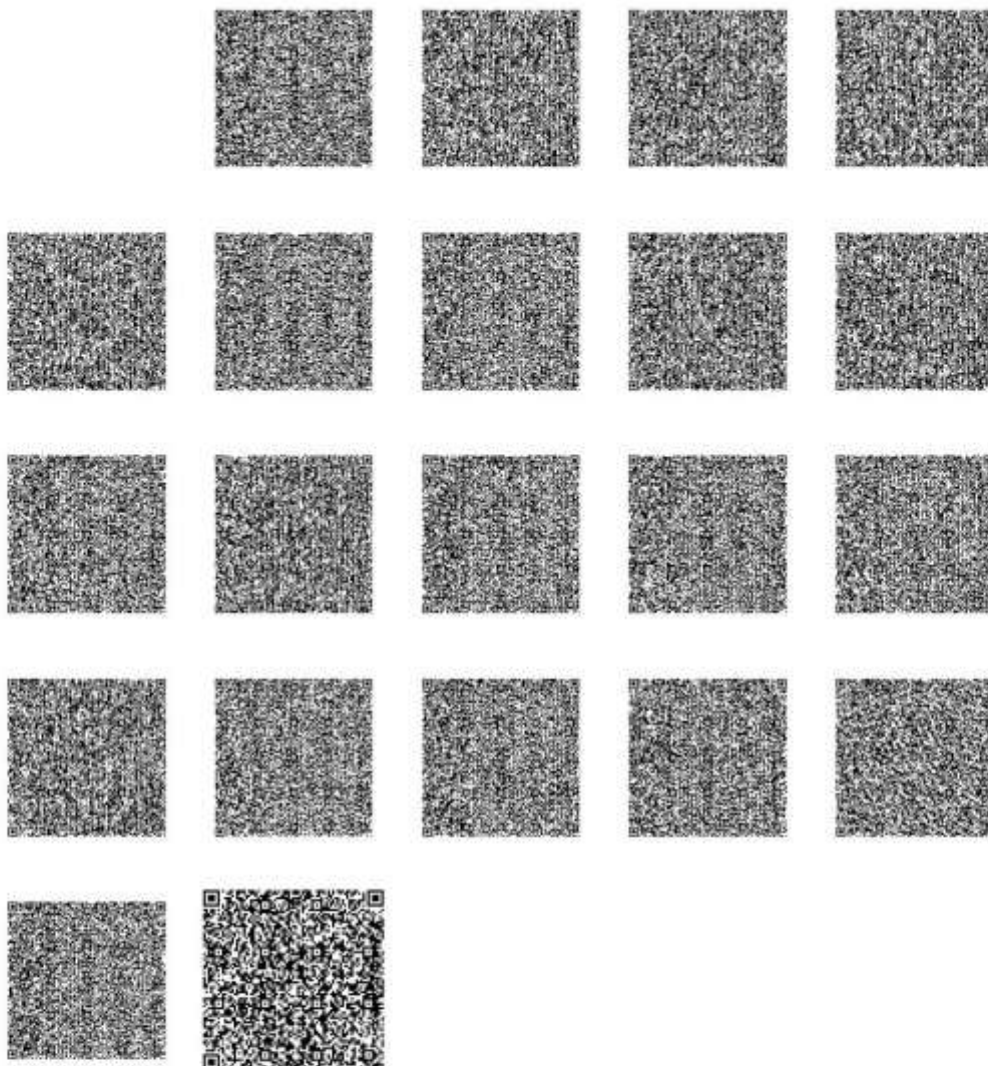
обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель

ЕСИМОВА ЗАРИНА НУРБАЕВНА

тел.: 415861

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қдағз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**РОО «КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ»
(АСБК)**

КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ (АСБК)

Қазақстан биоалуантүрлілікті
сақтау ассоциациясы (АСБК)
Бейбітшілік к., 18 ұй, 406 кеңсе
Астана қаласы
010000, Қазақстан Республикасы
e-mail: acbk@acbk.kz
тел./факс: (7172) 91 00 44



Association for the Conservation of
Biodiversity of Kazakhstan (ACBK)
Off. 406
Beybitshilik, 18, Astana
010000, Republic of Kazakhstan
e-mail: acbk@acbk.kz
phone/fax: (7172) 91 00 44

Исх №67 от 28.07.2026г

Ответ на письмо, исх. № 2 от «21».07.2026г

Тема: Предоставление информации о наличии/отсутствии видов животных

**Директору ТОО «GreenWay
Environmental Engineering»
У. Мұрат**

Уважаемый господин Директор,

Благодарим Вас за обращение.

По Вашему запросу можем сообщить следующее

РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (АСБК) располагает собственными данными о местах обитания ряда видов животных и растений, в том числе – внесенных в Перечни редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных (утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034), в том числе на территории некоторых районов Карагандинской области. Эти данные получены в результате исследований, которые АСБК проводила в разные годы в рамках различных собственных и хоздоговорных работ.

На указанных вами четырех участках исследования нами не проводились. Ближайшая обследованная территория находится на расстоянии около 70 км, данные по ней еще не обработаны.

В то же время, в районе расположения интересующих вас участков постоянно или сезонно обитает несколько видов животных, внесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения. Такими видами, в частности, являются казахстанский архар, манул и каменная куница из млекопитающих, черный аист, журавль-красавка, беркут, орел-могильник, степной орел, орел-карлик, степной лунь, балобан и филин – из птиц.

Также в районе расположения интересующих вас участков известны места произрастания ряда видов растений, внесенных в Красную книгу РК и Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, а также видов растений, эндемичных для Казахстана. В частности, это прострел желтоватый, прострел раскрытый, адонис весенний, адонис волжский, адонис пушистый, барбарис каркаралинский, мак тоненький, береза киргизская, остролодочник почтимутовчатый, тюльпан поникающий, тюльпан двуцветковый.

Однако достоверные и точные сведения об обитании тех или иных видов животных и произрастании растений конкретно на интересующих вас участках могут быть получены только в результате проведения специального зоологического и ботанического обследования непосредственно этих участков и их ближайшей окрестности.

Согласно п. 1 ст. 257 и ст. 266 Экологического кодекса Республики Казахстан, не допускаются действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности (популяции) или

нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, редких, находящихся под угрозой исчезновения, эндемичных и реликтовых видов растений и животных. Согласно п. 2 ст. 257 Экологического кодекса Республики Казахстан, физические и юридические лица обязаны обеспечить охрану животных в пределах закрепленных территорий. Согласно п. 2 ст. 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Согласно п. 8 ст. 257 Экологического кодекса Республики Казахстан, при проектировании и осуществлении деятельности должны разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных. Согласно п. 2 ст. 16 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений осуществляется путем, в том числе, установления специального режима охраны на участках их произрастания; обеспечения их сохранения собственниками и пользователями участков, на которых произрастают эти растения, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

В то же время, законодательство не содержит адресованного физическим и юридическим лицам конкретного перечня ограничений, условий или рекомендаций для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений в процессе планирования и осуществления хозяйственной деятельности.

Для конкретных территорий и видов деятельности конкретного физического или юридического лица такие ограничения, условия и рекомендации могут быть разработаны на основании ботанического и зоологического обследования территории.

АСБК имеет большой опыт проведения таких исследований на территории Карагандинской области и может провести их на интересующих вас участках, после чего разработать перечень ограничений, условий или рекомендаций для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений. Работы могут быть проведены на договорной основе.

Также просим обратить внимание, что, хотя указанные вами участки расположены вне особо охраняемых природных территорий (ООПТ), в близкой окрестности от лицензионного участка 4132-EL (около 3 км) проходит граница ООПТ республиканского значения – Кувского государственного природного заказника (зоологического). Данная ООПТ находится в ведении Каркаралинского государственного национального природного парка (ГНПП). Рекомендуем провести консультацию с дирекцией Каркаралинского ГНПП для исключения вреда природным комплексам заказника и сохраняемым в нем популяциям редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений.

С уважением,
Исполнительный директор



Воронова В.В.

Исп. Смелянский И.Э. +7-778-2421743
ilya.smelansky@acbk.kz



РГП НА ПХВ «ИНСТИТУТ БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ»

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитетінің
"Ботаника және фитоинтродукция
институты" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорны



Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения "Институт
ботаники и фитоинтродукции"
Комитета лесного хозяйства и
животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,
Бостандық ауданы, Тимирязев көшесі 36Д

Республика Казахстан 010000,
Бостандыкский район, улица Тимирязева
36Д

27.07.2026 №ЗТ-2026-03116446

Товарищество с ограниченной
ответственностью "GreenWay Environmental
Engineering"

На №ЗТ-2026-03116446 от 21 июля 2026 года

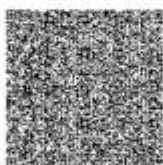
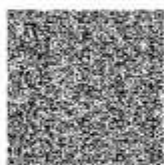
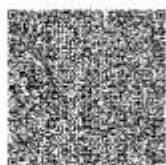
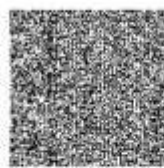
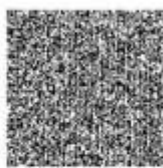
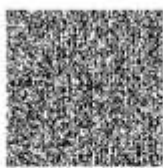
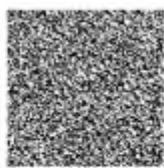
В ответ на ваше обращение № ЗТ-2026-03116446 от 22.07.2026 г. сообщаем, что территория проектируемого участка геологоразведочных работ Каркаралинского района Карагандинской области и расположенного в 15 км к востоку от п. Актасты согласно флористическому районированию Казахстана, лежит в пределах 11а района – Каркаралинского. В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. *Berberis karkaralensis* Kornilova et Potapov *Papaver tenellum* Tolm. Для того, чтобы знать произрастают ли они на интересующей Вас территории необходимо провести специальные ботанические исследования в ее пределах. В случае, если на территории геологоразведочных работ, встречаются краснокнижные растения, животные не разрешено проводить работы в рамках закона Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII «О растительном мире».

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Генеральный директор

СИТПАЕВА ГУЛЬНАРА ТОКБЕРГЕНОВНА



Исполнитель

ВЕСЕЛОВА ПОЛИНА ВАСИЛЬЕВНА

тел.: 7014031371

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің "Ботаника және фитонтиродукция институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН Республиканское
государственное предприятие на праве
хозяйственного ведения "Институт
ботаники и фитонтиродукции" Комитета
лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

050040, Алматы қ., Тимирязев к., 36 «Д»,
тел. 8(727) 394-80-40, факс 8(727) 394-80-40

050040, г. Алматы, ул. Тимирязева 36 «Д»,
тел. 8(727) 394-80-40, факс 8(727) 394-80-40

№ 01-051.398

« 24 » шолд 2026 г.

Директору
ОО «GreenWay Environmental Engineering»
Мұрат У.

В ответ на ваше обращение № ЗТ-2026-03116446 от 22.07.2026 г. сообщаем, что территория проектируемого участка геологоразведочных работ Каркаралинского района Карагандинской области и расположенного в 15 км к востоку от п. Актасты согласно флористическому районированию Казахстана, лежит в пределах I Ia района – Каркаралинского.

В этом флористическом районе встречается не менее 6 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006).

Pulsatilla patens (L.) Mill.
Tulipa patens Agardh ex Schult. et Schult.fil.
Tulipa schrenki Regel
Stipa pennata L.
Berberis karkaralensis Kornilova et Potapov
Papaver tenellum Tolm.

Для того, чтобы знать произрастают ли они на интересующей Вас территории необходимо провести специальные ботанические исследования в ее пределах.

В случае, если на территории геологоразведочных работ, встречаются краснокнижные растения, животные не разрешено проводить работы в рамках закона Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII «О растительном мире».

Генеральный директор, д.б.н.

Ситпасева Г.Т.



Исполнитель: Уразаева А.С.
Тел. +77479008632

КГП НА ПХВ «КАРКАРАЛИНСКАЯ РАЙОННАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»

Қарағанды облысының
ветеринария басқармасының
"Қарқаралы аудандық
ветеринариялық станциясы"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
коммуналдық мемлекеттік
кәсіпорны

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарқаралы қ., М.Әуезов көшесі 21



Коммунальное государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Каркаралинская районная
ветеринарная станция"
Управления ветеринарии
Карагандинской области

Республика Казахстан 010000, г.
Каркаралинск, улица М.Ауезова 21

24.07.2026 №ЗТ-2026-03160859

Товарищество с ограниченной
ответственностью "GreenWay Environmental
Engineering"

На №ЗТ-2026-03160859 от 23 июля 2026 года

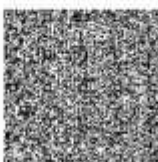
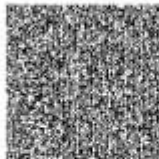
На ваш запрос от 24 июля 2026 года за № ЗТ-2026-03160859 согласно запрашиваемых географических координат сообщаем о том что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирской язвы (скотомогильников) отсутствует. В случае несогласия с данным решением Вы , согласно части 3 статьи 9,22,91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстана, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель

МЕРЖАКУПОВ АЯН ДЖУМАГАЛИЕВИЧ



Исполнитель

ИЗАТУЛИНА РАЙХАН УРАЛХАНОВНА

тел.: 7751648784

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

КАРАГАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСКАРМАСЫНЫҢ
«ҚАРҚАРАЛЫ АУДАНЫҚ
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАРКАРАЛИНСКАЯ РАЙОННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100000, Караганда облысы, Қарқаралы ауданы,
Қарқаралы каласы, М.Әуезов көшесі, 21 с-е
телефон (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304
E-mail:vetstansiyak@mail.ru
ЖСҚ КЗ856010191000177281 «Қазығатын Халық Банкі» АҚ
Қазақстан
БСК HSBK KZKX БИНН20440018328

100000, Карагандинская область, Каркаралинский район
г.Каркаралинск, ул.М.Ауэзова ст-е 21
телефон (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304
E-mail:vetstansiyak@mail.ru
ННҚ КЗ856010191000177281 АО «Народный банк»
БНҚ HSBK KZKX БИНН20440018328

№ 377 - 2026-03160859
24.07.2026

Руководителю ТОО
«Green Way Environment
Engineering»
М.Ульфату

На ваш запрос от 24 июля 2026 года за № ЗТ-2026-03160859 согласно запрашиваемых географических координат сообщаем о том что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирской язвы (скотомогильников) отсутствует.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 9,22,91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстана, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

И.О. Руководителя

Т.Ж Копжасаров

Иск: Мағжанова Н.А
Тел:32304

РГУ «ЕРТИССКАЯ БАСЕЙНОВАЯ ВОДНАЯ ИНСПЕКЦИЯ»

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Ертіс бассейндік су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Лукпана Утепбаева 4

27.07.2026 №ЗТ-2026-02882995

Товарищество с ограниченной
ответственностью "GreenWay Environmental
Engineering"

На №ЗТ-2026-02882995 от 5 июля 2026 года

Рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-02882995 от 07.07.2026 г, РГУ «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» «далее Инспекция», сообщает следующее. На территории лицензионных блоков: М-43-70-(10е-5а-7),М-43-70-(10е-5а-8),М-43-70-(10е-5а-12),М-43-70(10е-5а-13),М-43-70-(10е-5а-17),М-43-70-(10е-5а-18) в пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат протекает ручей (без названия). На территории лицензионных блоков: М-43-82-(10г-5а-20),М-43-82-(10г-5а-24),М-43-82-(10г-5а-25),М-43-82(10г-5г-1),М-43-82-(10г-5г-6),М-43-82-(10г-5г-11),М-43-82-(10г-5г-16),М-43-82-(10г-5г-21),М-43-82(10г-5в-4),М-43-82-(10г-5в-5),М-43-82-(10г-5в-10),М-43-82-(10г-5в-15),М-43-82-(10г-5в-19),М-43-82(10г-5в-20),М-43-82-(10г-5в-24),М-43-82-(10г-5в-25) в пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат протекает ручей (без названия). По данным ручьям водоохранные зоны и полосы не установлены. Дополнительно сообщаем, что согласно п1. ст.87 и Водного Кодекса РК (далее - Кодекс) требования к хозяйственной деятельности, предусмотренные статьей 86 настоящего Кодекса, распространяются на территории, прилегающие к поверхностным водным объектам вне границ (черты) населенных пунктов, на которых не установлены водоохранные зоны и полосы, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. На территории лицензионных блоков: М-43-82-(10б-5г-6),М-43-82-(10б-5г-7),М-43-82-(10б-5г-11),М-43-82-(10б-5г-12),М-43-82-(10б-5г-16),М-43-82-(10б-5г-17), М-43-82-(10б-5г-21),М-43-82-(10б-5г-22) в пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат участка водных объектов не имеется. На территории лицензионных блоков: М-43-82-(10б-5в-10), М-43-82-(10б-5в-14) (частично), М-43-82-(10б-5в-15) (частично), М-43-82-(10б-5в-19), М-43-82-(10б-5в-20), М-43-82-(10б-5в-25) в пределах границ

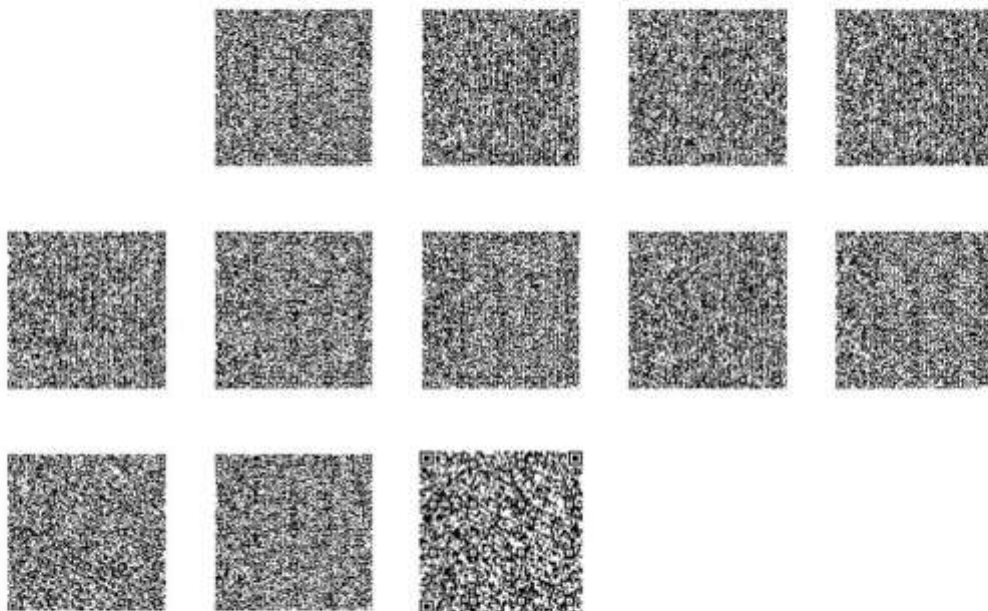
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

представленных Вами угловых точек географических координат участка водных объектов не имеется. В случае несогласия с данным решением согласно статье 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или суде.

Руководитель

ЖӨДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель

ШАЯХМЕТ ҚАДИША БЕРІКҚЫЗЫ

тел.: 7182322201

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарағанда тасымалданатын құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**КГУ «ЦЕНТР ПО СОХРАНЕНИЮ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Қарағанды облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасының "Тарихи-мәдени
мұраны сақтау орталығы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын ауданы, Нұрсұлтан Назарбаев
даңғылы, 30 32

**Коммунальное государственное
учреждение "Центр по сохранению
историко-культурного наследия"
управления культуры, архивов и
документации Карагандинской
области**

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, Проспект Нурсултана
Назарбаева, 30 32

14.08.2026 №ЗТ-2026-03525677

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Capital Stroy V"

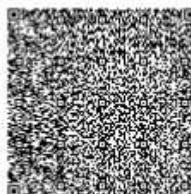
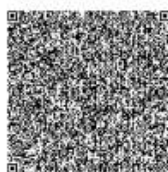
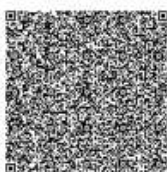
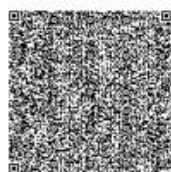
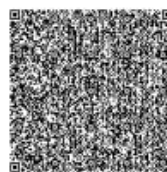
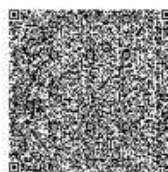
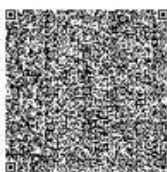
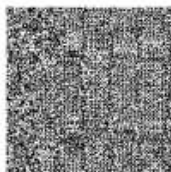
На №ЗТ-2026-03525677 от 13 августа 2026 года

ТОО «Capital Stroy V» На Ваш запрос № ЗТ-2026-03525677. От 14 августа 2026 года. Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области», сообщаем следующее. На указанной Вами территории (В 2.4 км от села Бастал, с/о имени Ныгмет Нурмакова в Каркаралинском районе Карагандинской области) учитывая изложенное вами в письме информацию, сообщаем что у обнаруженного кургана должна быть выставлена охранный зона в радиусе 50 метров от центра памятника историко-культурного наследия на территории которой не допускается никаких работ по извлечению грунта, в случае если вы желаете провести разведку ТПИ в охранный зоне кургана требуется провести научно-исследовательские раскопки. Так же сообщаем что подобные научно-исследовательские работы должны производиться специалистами имеющими действующую лицензию на археологические раскопки. В случае несогласия с настоящим решением сообщаем, что вы вправе обжаловать его в вышестоящие инстанции или в суд в соответствии со статьями 9, 22, 91 и 100 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Руководитель Т.Тулеев

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель

ТУЛЕУОВ ТУЛКИБАЙ САКТАГАНОВИЧ



Исполнитель

ӨЛКЕЙ ЕЛДОС АБАЙҰЛЫ

тел.: 7754546492

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ