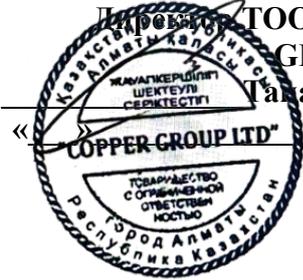


**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«COPPER GROUP LTD»**

Утверждаю  
Директор ТОО «COPPER  
GROUP LTD»  
Галакулов А.А.  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

The stamp is circular with a double-line border. The outer ring contains the text "ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ" at the top and "АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ" at the bottom. Inside the ring, it says "ЖАМААТКЕРШІЛІК ШЕКТЕУЛІ СЕРИКТЕСТІГІ" and "COPPER GROUP LTD". At the bottom of the inner circle, it reads "ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ" and "Город Алматы Республика Казахстан".

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

**к**

**«План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд на блоках: М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9) Участка в Каркаралинском районе, Карагандинской области (Месторождение – Бузау)»**

**ТОО «MININGWELL SOLUTIONS»**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "T.M. Zhakupov".

**Т.М. Жакупов**

**Астана  
2025 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	8
1	<b>ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ</b>	10
1.1	<b>Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами</b>	10
1.2	<b>Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)</b>	13
1.2.1	<i>Характеристика природно-климатических условий района работ</i>	13
1.2.2	<i>Характеристика современного состояния воздушной среды</i>	16
1.2.3	<i>Геологическое строение месторождения</i>	16
1.2.4	<i>Характеристика гидрографического строения района работ</i>	22
1.2.4.1	<i>Поверхностные воды</i>	22
1.2.4.2	<i>Подземные воды</i>	24
1.2.5	<i>Характеристика современного состояния почвенного покрова</i>	24
1.2.6	<i>Характеристика растительного мира района</i>	24
1.2.7	<i>Характеристика животного мира района</i>	26
1.2.8	<i>Особо-охраняемые природные территории</i>	29
1.2.9	<i>Памятники истории и культуры</i>	29
1.3	<b>Описание изменений окружающей среды, в случае отказа от намечаемой деятельности</b>	30
1.4	<b>Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности</b>	30
1.5	<b>Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах</b>	33
1.6	<b>Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом</b>	36
1.7	<b>Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности</b>	37
1.8	<b>Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления</b>	37

	<b>рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия</b>	
1.8.1	<i>Воздействие на атмосферный воздух</i>	38
1.8.2	<i>Воздействия на водные ресурсы</i>	44
1.8.3	<i>Воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района</i>	45
1.8.4	<i>Воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района</i>	45
1.8.5	<i>Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров</i>	46
1.8.6	<i>Воздействия намечаемой деятельности на недра</i>	46
1.8.7	<i>Физические воздействия (вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые, радиационные)</i>	47
1.9	<b>Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования</b>	50
2	<b>ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ</b>	54
3	<b>ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	56
4	<b>ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	56
5	<b>ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ВОЗМОЖНЫМИ РАЦИОНАЛЬНЫМИ ВАРИАНТАМИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	61
6	<b>ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	62
6.1	<b>Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности</b>	62
6.2	<b>Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)</b>	63

6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	65
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	66
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	67
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	68
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	68
6.8	Взаимодействие указанных объектов	68
7	<b>ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	69
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	81
7.2	Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	81
8	<b>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ</b>	82
9	<b>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ</b>	84
10	<b>ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ</b>	87
11	<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ</b>	88

## **ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ**

- |      |   |     |
|------|---|-----|
| 11.1 | Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности  | 88  |
| 11.2 | Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него   | 90  |
| 11.3 | Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него  | 90  |
| 11.4 | Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления  | 91  |
| 11.6 | Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности   | 95  |
| 11.7 | Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека   | 96  |
| 11.8 | Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями   | 97  |
| 12   | <b>ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ - ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)</b> | 98  |
| 13   | <b>МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА</b>   | 101 |
| 14   | <b>ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ,</b>  | 105 |

	<b>ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ</b>	
<b>15</b>	<b>ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ</b>	<b>106</b>
<b>16</b>	<b>СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ</b>	<b>107</b>
<b>17</b>	<b>ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ</b>	<b>108</b>
<b>18</b>	<b>ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ</b>	<b>110</b>
<b>19</b>	<b>КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.</b>	<b>111</b>
<b>20</b>	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>121</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.</b> Государственная лицензия	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.</b> Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3.</b> Расчет ВВ на период проведения разведки	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4.</b> Ответ по Фонду	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5.</b> Лесоустроительное предприятие	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6.</b> Ответ от Семей орманы	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7.</b> Ответ территориальной инспекции	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8.</b> Ответ от НГС	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9.</b> Ответ об отсутствие зеленых насаждений	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 10.</b> Ответ от Казгидромет	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 11.</b> Отчет по археологии	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 12.</b> Ответ от ГУ Управление ветеринарии	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 13.</b> Нормативы выбросов 2026-2029	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 14.</b> Лицензия на разведку ТПИ	

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по плану разведки твердых полезных ископаемых на территории Лицензии №2368-EL от 10 января 2024 года.

Отчет о возможных воздействиях к План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд на блоках: М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9) Участка в Каркаралинском районе, Карагандинской области (Месторождение – Бузау) разработан на основании:

1. Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

3. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года №23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду. Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «COPPER GROUP LTD» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ70RYS01138764 от 12.05.2025 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Отчет выполнен в составе плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на территории Лицензия №2827-EL от 03.09.2024 в Карагандинской области, представленного в составе плана и графической части проекта, содержащие технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Предприятием разработчиком Проекта отчета о возможных воздействиях является ТОО «MININGWELL SOLUTIONS» (ГЛ № 02604P от 25.01.2023 года, представлена в Приложении 1).

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

**Адрес заказчика:**

Товарищество с ограниченной ответственностью «COPPER GROUP LTD», Республика Казахстан, 050010, город Алматы, Медеуский район, микрорайон Кок-Тобе, улица Сагадат Нурмагамбетов, здание 91.  
БИН 240740009245;,  
тел. +7 701 7601722,

**Адрес разработчика:**

ТОО «MININGWELL SOLUTIONS»: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, Район "Байқоныр", улица Ш.Иманбаева, дом № 2,  
тел: +7 701 531 0511,  
e-mail: tulegen.zhakupov@gmail.com.

## 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Поисково-разведочные работы в пределах участка «Бузау» планируется проводить горно-вскрышные работы с целью выявления золотосодержащих руд.

Номенклатура листов М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9).

### 1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 7,5 км к востоку от поселка Теректы, в 5,9 км от с.Колбасы и в 23,6 км от с.Осибай. Площадь территории составляет 8,86 км<sup>2</sup>.

Участок выявлен и ранее исследовался в прошлом и позапрошлом веках.

Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе.



Рисунок 1. Участок Бузау

Реки в Карагандинской области принадлежат к бассейнам бессточных озер Тенгиз, Карасор, Балхаш и р.Иртыш. Густота речной сети уменьшается с севера на юг, в зависимости от рельефа, составляет 0,07-0,09 км/км<sup>2</sup>. Длина ок. 1800 водотоков менее 10 км, 365- от 10 до 100 км. 11 рек Карагандинской имеют протяженность св.100 км. Главной водной артерией является р.Нура. К крупным относятся также рр. Тундык, расположенный в 2 км от планируемого участка работ.

Наличие низко-горного рельефа на востоке и юго-востоке области предопределяет основной характер типично казахстанских равнинных рек снежного или снежно-

грунтового питания. Отличительной особенностью их водного режима является резко выраженное весеннее половодье, начинающееся обычно в 1-й декаде апреля. Основная часть стока (70-95%) приходится на весенний период. В летнюю межень реки сильно мелеют, распадаются на плесы, засоляются, в южных и юго-западных частях области многие из них пересыхают. Ряд рек в полноводные годы разливаются на расстояние от 0,5 до 1 км, на Нуре в нижнем ее течении – до 2 км. Ширина крупных рек достигает 50-70, мелких водотоков 15-30 м.

По сведению Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Карагандинской области границы ведения работ располагается за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Целевое назначение объекта: Разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ.

Предполагаемый срок проведения разведочных работ – 4 года.

Географические координаты границ участка представлены в таблице 1.

Таблица 1- Географические координаты участка

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°58'00''	76°17'00''
2	50°00'00''	76°17'00''
3	50°00'00''	76°19'00''
4	49°58'00''	76°19'00''

Общая площадь участка составляет 8,86 км<sup>2</sup>.

Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней.

#### *Пространственные ограничения*

В соответствии с информацией КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области», сообщает следующее.

На указанной территории (для проведения поисковых работ на выявление участков золотосодержащих и попутных компонентов в Каркаралинском районе Карагандинской области, площадью 8,86 км<sup>2</sup>) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

Однако, при просмотре космоснимков Bing Maps и карт Генштаба были выявлены мазар и возможный курган:

1. Мазар №1 (Координаты по GPS-позиционированию: N49°59'25,55" E76°17'10,99")
2. Предполагаемый курган (Координаты по GPS-позиционированию: N49°58'48,38" E76°17'17,79").

В связи с этим, возможно наличие объектов историко-культурного наследия, которые требуют дальнейшего детального исследования.

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.

Предприятием организована работа по проведению историко-культурной экспертизы с привлечением ТОО «Археологические исследования» заключение историко-культурной экспертизы №ARRES-EX-25-04 от 08.07.2025 г. (представлено в Приложении 23). В ходе осуществления археологических работ было выявлено на участке Бузау 7 объектов историко-культурного наследия, классифицируемых как памятники археологии:

- 1.Одиночный курган Балатендык 1
- 2.Группа курганов Балатендык 2
- 3.Группа курганов Балатендык 3
- 4.Одиночный курган Балатендык 4
- 5.Одиночный курган Балатендык 5
- 6.Одиночный курган Балатендык 6
- 7.Группа курганов Балатендык 7.

При разработке проектных решений учтено, что **разведочные работы будут проводиться не по всей площади лицензионного участка, а только в локализованных зонах**, исключающих пересечение с выявленными объектами археологического наследия. На карте (см. Приложение 24) указаны детальные координаты и границы зон работ.

По результатам историко-культурной экспертизы ТОО «Археологические исследования» представлены рекомендации по минимизации воздействия и мероприятия по управлению в зонах, где расположены объекты археологического наследия.

1. Соблюдение режимов охранных зон:

- а) Охранная зона памятника истории и культуры

Назначение: обеспечение сохранности и исторической целостности объекта.

Режим: запрещается любое строительство и хозяйственная деятельность, за исключением специальных мер, направленных на сохранение памятника.

Границы зоны обозначаются охранными знаками, распаханной полосой, ограждениями либо насаждениями.

Размер охранной зоны — 40 м.

- б) Зона регулирования застройки

Назначение: сохранение характера исторической планировки и архитектурного облика местности.

Режим: ограничение строительной и хозяйственной деятельности, регламентация параметров новых сооружений (высота, ширина, цвет, материалы и т. д.).

Запрещается размещение промышленных и складских объектов, а также развитие транспортной инфраструктуры.

Размер зоны регулирования застройки — 40 м от края охранной зоны.

- в) Зона охраняемого природного ландшафта

Назначение: сохранение природного окружения памятника, включая элементы рельефа, растительности, водоёмы и другие природные формы.

Допускается деятельность, не изменяющая характер ландшафта, растительности и водного режима.

Размер зоны охраны природного ландшафта — 40 м.

2. Порядок действий при невозможности соблюдения режимов охраны

В случае объективной невозможности полного соблюдения установленных охранных режимов предусмотрено проведение археологических раскопок в соответствии с утверждённым порядком:

- а) согласование работ с местным исполнительным органом;

б) выполнение полевых археологических исследований и подготовка научного отчёта;

- с) согласование научного отчёта и передача выявленных находок в музейный фонд;

d) составление и утверждение заключения историко-культурной экспертизы об утрате одиночного кургана Кызыл историко-культурной значимости.

Планируемая деятельность по проведению разведочных и горно-вскрышных работ не окажет негативного воздействия на объекты историко-культурного наследия, при условии строгого выполнения рекомендаций, изложенных в заключении ТОО «Археологические исследования».

Все работы будут проводиться вне пределов охранных зон и в соответствии с установленными нормативами, что обеспечивает сохранность памятников археологии и культурного ландшафта участка Бузау.

РГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше письмо исх.№2/419-И от 13.05.2025 года, Управление промышленной безопасности Департамента по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области МЧС РК (далее - Управление) рекомендует в рамках своей компетенции, следующие разрешительные документы, требующиеся в дальнейшем для продолжения работ по намечаемой деятельности ТОО «COPPER GROUP LTD»:

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите».

1. Получить разрешение на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств. Статья 74.

2. Получить разрешение на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе, производство взрывных работ. Статья 75.

3. Обязательное декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта. Статья 76.

4. Постановление на учет и снятие с учета опасных технических устройств и опасных производственных объектов. Статья 77.

5. Согласовать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов. Статья 78.

6. Разработать план ликвидации аварий. Статья 80.

7. Проводить учебные тревоги и противоаварийные тренировки. Статья 81. «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343.

8. Получить разрешение на производство взрывных работ. «Правила оказания государственных услуг в сфере взрывчатых и пиротехнических (за исключением гражданских) веществ и изделий с их применением и о внесении изменений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №350.

На основании вышеизложенного, Управление направляет Вам свои предложения к вышеуказанному проекту о намечаемой деятельности.

ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Управление ветеринарии, ТОО «COPPER GROUP LTD», рассмотрев в пределах своей компетенции указанные координаты в поступившем заявлении, доводит до сведения, что скотомогильников (биотермических ям) на расстоянии 1000 м нет.

## 1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- данные фоновых исследований компонентов окружающей среды;
- другие общедоступные данные.

### 1.2.1 Характеристика природно-климатических условий района работ

Климат района резко континентальный. Согласно данным метеостанции «Каркаралы» за 2024 год, среднегодовая температура воздуха составила +5,0 °С. Средняя минимальная температура января достигала -15,4 °С, а максимальная температура июля — +29,6 °С. Среднегодовое количество осадков составило 398 мм, при этом количество дней с атмосферными явлениями в виде жидких осадков — 95, а дней со снежным покровом — 114. Средняя скорость ветра в течение года составляла 2,9 м/с, при этом максимальная зарегистрированная скорость порывов ветра достигала 27 м/с. Повторяемость скорости ветра выше 11 м/с отмечалась в 5% наблюдаемых случаев. Климатические условия позволяют проводить полевые работы в период с начала мая по середину ноября.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным, предоставленным по метеостанции Каркаралы по многолетним данным приведены в таблице 1.2.1, а также в Приложении 21. Роза ветров представлена на рисунке 3.

Таблица 1.2.1 – Среднегодовые данные по МС Каркаралы за 2024 год.

Наименование характеристик	Год
Средняя температура воздуха, С°	5,0
Средняя скорость ветра, м/с	2,9
Максимальная скорость ветра (порыв), м/с	27
Количество осадков, мм	398
Количество дней с атмосферными явлениями (жидкие осадки)	95
Количество дней со снежным покровом	114
Скорость ветра, повторяемость превышения которого составляет 5%, м/с	11
Средняя минимальная температура воздуха С° холодного месяца (январь)	-15,4
Средняя максимальная температура воздуха С° жаркого месяца (июль)	29,6

Таблица 1.2.1 – Графики повторяемости направлений ветра, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	13	7	7	7	23	23	13	7	30

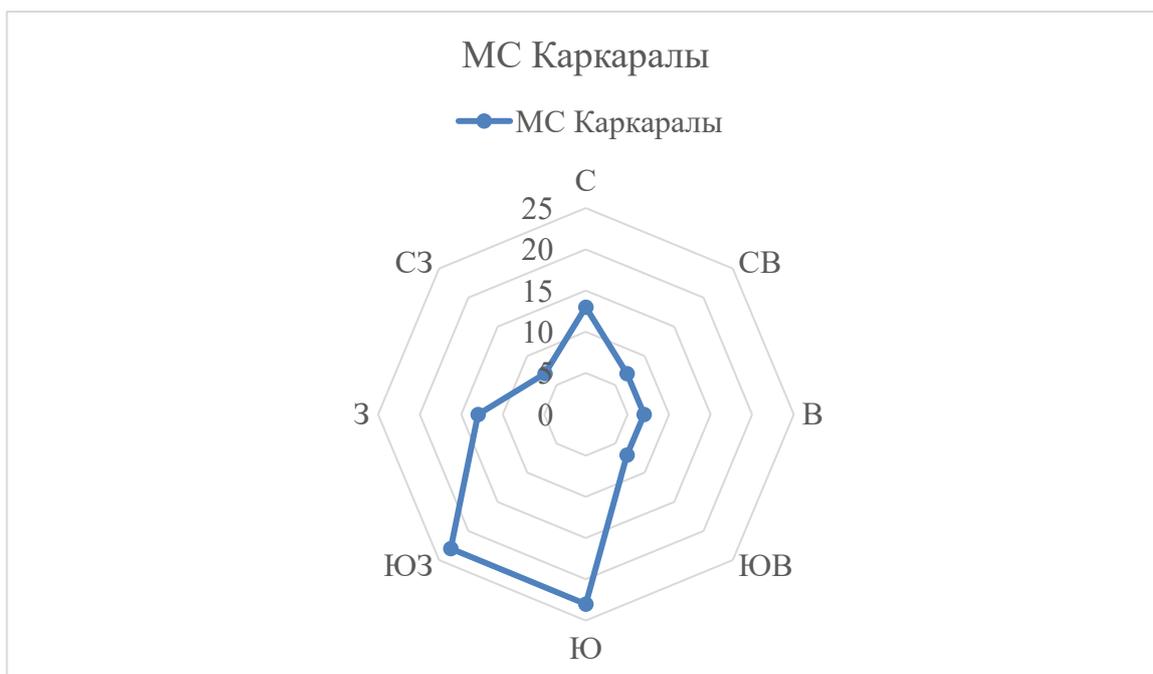


Рисунок 3 – Роза ветров

Наблюдений и информации о неблагоприятных метеоусловиях согласно справке филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» филиал по Карагандинской области не осуществляет прогнозирование и оповещение о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Каркаралинского района Карагандинской области на месте разрабатываемого проекта, справка представлена в Приложении 7. В расчетах фон не учитывался.

Атмосферный воздух является одним из ключевых компонентов окружающей среды, подверженных техногенному воздействию в процессе проведения разведочных и горно-вскрышных работ. Оценка качества атмосферного воздуха выполнена с целью определения исходного состояния воздушной среды в районе проектируемых работ и прогнозирования возможных изменений её качества в период реализации проекта.

Исследуемая территория расположена в пределах Каркаралинского района Карагандинской области, в районе месторождения Бузау. Территория характеризуется слабой техногенной нагрузкой, удалена от промышленных центров и автотрасс федерального значения. Основной источник влияния на состояние атмосферного воздуха — естественные пылевые процессы и кратковременные воздействия от горно-разведочных и транспортных операций.

### 1.2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- уровень электромагнитного излучения;
- уровень шумового воздействия;
- радиационный фон;
- наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

В районе намечаемой деятельности контроль состояния атмосферного воздуха не ведется.

### 1.2.3 Геологическое строение участка

Участки М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9), расположенные в Каркаралинском районе Карагандинской области, в пределах Центрально-Казахстанской складчатой области, ранее попадали в зону действия различных геолого-съёмочных, поисковых и частично — геофизических работ регионального и локального уровня.

#### 1.2.3.1 Геологосъёмочные работы

Региональная геологическая съёмка масштаба 1:200 000 была выполнена в 1960–1970-х годах в рамках государственного картографирования. В результате была составлена геологическая карта, отражающая общую структуру района, литолого-стратиграфический состав, положение тектонических нарушений и зоны метасоматоза. Установлено, что территория сложена комплексами палеозойского возраста (девон, силур, ордовик), представленных метаморфизованными сланцами, песчаниками, кварцитами и интрузивами гранитоидного состава. Выявлены линейные тектонические зоны, ориентированные преимущественно в субширотном и субмеридиональном направлениях.

#### 1.2.3.2 Поисково-оценочные и минерагенические исследования

На ряде участков в 1980–1990-х годах проводились минерагенические съёмки и поисково-оценочные работы по золоту и полиметаллам, преимущественно в рамках прогнозно-металлогенического обоснования перспектив. Были выполнены маршрутные опробования, шлиховой съёмки, пробоотбор по россыпям и аномалиям рудного ореола. Зафиксированы геохимические аномалии золота, серебра, меди и свинца, сопряжённые с зонами милонитизации и сульфидной минерализации. Участки были отнесены к категории перспективных на золоторудную минерализацию гидротермального типа (по аналогии с объектами восточной части Сарыарки).

В некоторых точках пробурены одиночные поисковые скважины глубиной 30–50 м, по результатам которых были выявлены обогащённые зоны с содержанием золота до 1,5–3,2 г/т. Однако детальная разведка и системная геологоразведочная проработка выполнена не была, а геолого-структурная модель залежей остаётся предварительной и требует уточнения.

#### 1.2.3.3 Геофизические исследования

По имеющимся архивным материалам установлено, что ранее по территории выполнялись аэромагнитные съёмки масштаба 1:50 000 и 1:200 000, по результатам которых выявлены локальные магнитные аномалии, коррелирующие с интрузивными телами и зонами минерализованных разломов. Частично проводилась наземная электроразведка методом ВЭЗ и ИП (вертикальное электрическое зондирование и индукционная поляризация) в упрощённой сети, которая подтвердила наличие геоэлектрических неоднородностей, интерпретируемых как зоны окварцевания и сульфидизации.

В целом, изученность территории можно охарактеризовать как низкую по категории достоверности и среднюю по уровню прогноза. Выполненные ранее исследования носили фрагментарный характер и не обеспечили достаточной плотности сети опробований и бурения для определения морфологии, мощности, закономерностей распространения и категории запасов потенциально золотоносных тел. Материалы прошлых лет указывают на наличие перспективных геологических предпосылок, но требуют проверки современными методами геологоразведки.

## 2.2 Краткие сведения по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму и полезным ископаемым

### 2.2.1 Стратиграфия и литология

Территория блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9) расположены в области сочленения герцинских структур Джунгаро-Балхашской складчатой системы и каледонид Чингизского мегантиклинория.

Такое структурное положение района и обуславливает наличие в его пределах двух структурно-фациальных зон – Карасорской и Предчингизской. Каждая из этих зон имеет характерные особенности структурного и формационного плана, вещественного и геохимического состава. Граница между ними проводится по зоне Центрально-Казахстанского разлома. Для каждой из них имеются регионально стратиграфические схемы, утвержденные на III Республиканском стратиграфическом совещании в г. Алматы, которые использовались нами при геологическом доизучении.

Стратиграфическое расчленение отложений проведено, главным образом, на основании палеонтологических данных и, в меньшей мере, на основании сопоставления с соседними районами.

В Предчингизской структурно-фациальной зоне выделяются: Верхний протерозой, Кембрийская система, Ордовикская система, Силурийская система, Девонская система, Каменноугольная система, Пермская система, Четвертичная система, кора выветривания.

При описании вулканогенных толщ приводятся результаты изучения как эффузивных, так и генетически связанных с ними жерловых и субвулканических образований.

#### ***Верхний протерозой (PR<sub>2</sub>)***

Метаморфогенные образования выделяются впервые. Условно они выделены на крайнем севере листа 1-43-82-А- в 5 км к западу от г.Жамдас. Здесь, в Акбастауской зоне разломов, в сводовой части одного окончания Кан-Чингизского антиклинория эти образования слагают небольшой тектонический блок, площадью не более 2 км<sup>2</sup>. Порода, образующие этот выступ, смяты в узкие изоклинальные складки, усложненные мелкими складками волочения. По степени проявленного метаморизма, они могут быть отнесены к фации зеленых сланцев.

Представлены они, в основном, порфиритоидами, кварц-альбит- актинолитовыми сланцами, биотитовыми и биотит-полевошпатовыми тпейсами и амфиболитами, включающими в себя одиночные прослой мраморизованных известняков, сильно рассланцованных туфоалевролитов и песчаников. Кристаллизационная сланцеватость имеет преимущественно северо-западное направление и, в основном, совпадает с простиранием породы

В ассоциации с ними отмечаются мелкие тела плагиогранит порфиров, гранодиорит порофров и тремолитовых сланцев. Последние могли быть образованы за счет ультраосновных пород.

Порфиритоиды (шл.1862, 1863) имеют темно-зеленый цвет и с бластопорфировую структуру, что свидетельствует об относительно небольшой интенсивности проявленных при метаморфизме процессов. Текстура основной ткани - лепидонематогранобластовая, сланцеватая. Порода состоит из уцелевших от бластеза кристаллов плагиоклаза (до 20-25%) размером от 0,8 до 2 мм, который по составу отвечает альбиту.

Основная ткань сложена альбитом и хлоритом. Изометричные и удлиненные кристаллы альбита, размером 0,03-0,2 мм, тесно соприкасаются друг с другом и имеют субориентированное расположение. Мелкочешуйчатый зеленый хлорит и редко встречающийся биотит подчеркивают сланцеватость.

Из аксессуарных минералов отмечается апатит и рудный. Более поздние минералы представлены гидроокислами железа, лейкоксеном и, редко, карбонатом. Иногда (шл. 1862) порфиритоиды почти нацело замещаются минералами метасоматической березитовой формации (карбонатом, кварцем, гидроокислами железа) и являются переходными к сланцам. Они имеют более интенсивную сланцеватость, гранолепидобластовую структуру и, даже, следы плейчатости.

Кварц-альбит-актинолитовые сланцы (шл. 1846) чередуются с порфиритоидами, амфиболитами и образуют отдельные маломощные пачки.

Текстура – сланцевая линзовидно-полосчатая, пятнистая.

Структура – гранобластовая неравномернозернистая, гранонематобластовая.

Порода сложена, в основном, удлиненными изометричными кристаллами альбита, призматическими и игольчатыми кристаллами актинолита и, в меньшей мере, кварца и эпидота размером от 0,01 до 0,3 мм. Альбит замещается серицитом, карбонатом, реже амфиболом и кварцем. Взаимно параллельная ориентировка кристаллов актинолита обуславливает сланцеватость, а их изгибы – микроплейчатость. Зерна кварца немногочисленны. Они имеют изометричную и неправильную форму кристаллов размером до 0,1 мм. Эпидот образует единичные кристаллы и, реже, цепочки из них, ориентированные по сланцеватости.

Характерно обилие рудного, образующего скопления и прерывистые прожилки по сланцеватости.

Вторичные минералы (карбонат, кварц, хлорит, гидроокислы железа) развиты неравномерно. Они образуют скопления, линзы и многочисленные разноориентированные прожилки.

Амфиболиты (шл. 12607, 12608) относятся к кварц-эпидотовым разностям.

Текстура – станцевая. Структура – гранобластовая, нематобластовая. Порода сложена преимущественно удлиненными кристаллами амфибола с резко подчиненным количеством эпидота, хлорита и кварца.

Продолжаю более развёрнутое стратиграфическое описание с подробностями для каждой системы, характерной для геологического разреза района геологоразведочных работ на востоке Каркаралинского района Карагандинской области.

Наиболее древние комплексы в пределах участка, залегают в основании разреза, часто нарушены тектонически.

Преобладают метаморфизованные терригенные и вулканогенно-осадочные образования — сланцы, филлиты, кварциты, гнейсы, а также прослои мраморов и амфиболитов. Наблюдаются эффекты регионального метаморфизма различной степени, что обусловлено длительным тектоническим воздействием в докембрийский и палеозойский периоды.

Накопление происходило в морских прогибах с чередованием осадочного и вулканического режимов. Последующее погружение и тектоническая активизация привели к метаморфизму.

Формируют ядра антиклиналей, подвергнуты интрузивному внедрению гранитоидов в последующие геологические эпохи.

Потенциальные коллекторы и экзоконтактные зоны минерализации (включая золото и редкометалльное оруденение).

### ***Кембрийская система***

Кембрийские отложения занимают одно из ключевых стратиграфических положений в пределах района работ, располагаясь выше метаморфизованных комплексов верхнего протерозоя и в подчинённом положении по отношению к ордовикским вулканогенно-осадочным образованиям. Абсолютный возраст кембрийских отложений соответствует интервалу 541–485 млн лет назад.

В пределах участка кембрий представлен преимущественно терригенными и карбонатно-терригенными толщами, с частичным участием вулканогенных пород. Установлены следующие литологические разности:

Алевриты и аргиллиты тёмно-серого и серо-зелёного цвета, слоистые, с частым чередованием, насыщенные органическим веществом. Местами наблюдается обилие мелкодетритового материала, иногда с редкими глауконитовыми включениями.

Песчаники кварцево-полевошпатовые, тонкозернистые, слабо окатанные, цемент преимущественно карбонатный. Наблюдается тонкослойчатая структура, косослоистость и элементы турбидитной текстуры.

Известняки и доломиты светло-серые, массивные, микритовые, микрозернистые, реже — биокластические. Местами отмечены рифовые образования (строения типа микроатоллов).

Вулканогенные породы: субщелочные базальты, андезит-базальтовые лавы и туфы кислого состава. Они образуют отдельные горизонты мощностью до 30–40 м, свидетельствующие о прерывистой вулканической активности в начальной фазе кембрия.

Кембрийские отложения сформированы преимущественно в условиях шельфовой морской седиментации в пределах стабилизирующегося пассивного континентального окраина или орогенного прогиба. Характерна цикличность осадконакопления, связанная с морскими трансгрессиями и регрессиями. Это подтверждается чередованием карбонатных и терригенных толщ.

Нижние горизонты кембрия отражают преобладание глубоководной терригенной фации — глинисто-алевритовой седиментации.

В средней части кембрия появляются признаки осветления бассейна — увеличение мощности карбонатных толщ и биогенных включений.

Верхняя часть кембрийского разреза включает вулканогенные прослои, указывающие на субмаринную вулканическую активность.

В районе и сопредельных территориях кембрийские отложения местами содержат остатки древнейшей морской фауны:

*Археоциаты* — обломочные остатки колониальных организмов в микритовых известняках.

*Брахиподы и трилобиты* — в биогермах и карбонатных пластах.

*Строматолиты* — микробиальные структуры, фиксирующиеся в верхней части кембрийской карбонатной толщи.

Эти фоссилии подтверждают кембрийский возраст и морское происхождение отложений.

Кембрийские образования вовлечены в складчатые структуры каледонской фазы тектонической активизации. Отмечается серия мелких складок (антиклинальных и синклинальных залеганий), тектонические нарушения — сбросы и взбросы, разломы северо-западного и субмеридионального простирания. Часто кембрийские отложения инъецированы поздними гранитоидными интрузиями девонско-карбонового возраста, что обуславливает развитие контактных метасоматозов и локальных зон гидротермального изменения.

На территории участка кембрийские отложения в основном не испытывали регионального метаморфизма выше эпизональной фации, однако вблизи тектонических нарушений и интрузивных тел фиксируются зоны: хлоритизации, карбонатизации, серицитизации, сульфидизации.

Эти процессы создают предпосылки для формирования жильных и линзовидных рудных тел.

*Минерализационные признаки*

На отдельных участках кембрийских отложений выявлены признаки минерализации:

- кварцевые жилы с малосульфидным золотоносным типом — преимущественно в терригенных толщах, вблизи контактов с интрузивами;
  - кремнистые прослои с рассеянной минерализацией (Fe, Mn).
- Возможны редкометалльные проявления, связанные с гидротермальной активностью по зонам трещиноватости.

Таблица 2 - Литолого-стратиграфическая колонка кембрийской системы

Стратиграфический уровень	Литологическая характеристика	Мощность, м	Особенности
Верхний кембрий	Туфы кислого состава, туфиты, слоистые алевролиты с прослоями известняков и строматолитов	40–70	Переход к вулканогенно-осадочным условиям, свидетельства подводной вулканической активности
Средний кембрий	Микритовые известняки, доломиты, биогермы с остатками археоциатов, фациальные строматолиты	60–120	Морская карбонатная платформа, устойчивая шельфовая седиментация
Нижний кембрий	Алевролиты, аргиллиты, местами глауконитовые песчаники, редкие прослои туфогенного материала	80–150	Терригенное осадконакопление в условиях пассивного континентального окраина

### *Ордовикская система*

Ордовикские отложения района Каркаралинского блока относятся к раннему этапу каледонского цикла и представлены как морскими, так и вулканогенно-осадочными толщами. В геологическом строении региона ордовик широко развит и представлен различными по составу и генезису комплексами.

Ордовик залегает с согласным или слабо несогласным контактом на кембрийских и, реже, верхнепротерозойских отложениях. Верхняя граница — переход к силурийским или девонским толщам — также местами несогласна, отражая тектонические перерывы.

Ордовикские отложения района подразделяются на несколько литофациальных зон. Ниже — обобщённая литолого-стратиграфическая модель:

Таблица 3 - Литологическая характеристика

Подраздел	Основные породы	Мощность	Фации
Верхний ордовик	Известняки, доломиты, кремнистые сланцы, флишиобразные комплексы	50–100 м	Переходные платформенные фации, глубоководные
Средний ордовик	Туфогенные алевролиты, кремнистые сланцы, известняки, радиолярии	80–160 м	Глубоководный осадочный бассейн с вулканизмом
Нижний ордовик	Песчаники, алевролиты, аргиллиты, подчинённо базальты, туфы	100–200 м	Вулканогенно-осадочные и терригенные фации

Ордовикские отложения в регионе играют значительную роль в рудоносных системах:

- сульфидные и полиметаллические оруденения (Zn-Pb-Cu), ассоциированные с вулканогенными слоями;
- возможны метасоматические изменения (серицитизация, хлоритизация) вблизи интрузивов;
- радиолярии и сланцы могут быть маркерными слоями при поиске стратиформных рудных тел.

### ***Силурийская система***

Силурийские отложения в рассматриваемом районе занимают подчинённое положение по сравнению с более развитыми ордовикскими и девонскими толщами. Однако, несмотря на ограниченную распространённость, они являются важным стратиграфическим и геодинамическим элементом региона, отражающим переход от каледонского тектогенеза к более спокойному платформенному режиму в начале девона.

Силурийские отложения в регионе представлены тонкослоистыми терригенными и карбонатно-терригенными породами, часто с признаками флишевидной структуры.

#### ***Стратиграфические и структурные особенности***

\* Силур залегает с локальным несогласием на ордовикских породах, что фиксирует перерыв в седиментации, связанный с завершением каледонской тектоники;

\* В ряде участков наблюдаются мягкие складчатые деформации, связанные с раннегерцинскими движениями;

\* Толщи демонстрируют ритмичную слоистость, часто градационную — характерный признак осаждения в условиях турбидитовых потоков.

### ***Девонская система***

Представлена морскими известняками, доломитами, рифовыми образованиями, песчаниками, алевролитами. Выделяются вулканогенные горизонты — андезитовые и дацитовые лавы, туфы.

Сменяются от мелководно-карбонатных к терригенным, свидетельствуя о морских трансгрессиях и регрессиях.

Рифовые известняки — потенциальные коллекторы флюидов и минерализованных растворов. Девон также интересен для поисков свинцово-цинковых и медных руд.

### ***Каменноугольная система***

Чередование песчаников, алевролитов, углисто-глинистых сланцев, угольных прослоев. Местами встречаются вулканиты и туфы, свидетельствующие о продолжающейся активизации. Мощность до 800 м и более. Отложения формировались в условиях обширных болотистых низменностей, чередовавшихся с мелкими морскими трансгрессиями.

Угольные прослои могут быть перспективны для разработки. Также выявляются жильные золотоносные зоны, контролируемые тектоническими нарушениями в карбонатно-терригенных толщинах.

### ***Пермская система***

Красноцветные терригенные отложения — песчаники, конгломераты, аргиллиты, местами вулканиты (базальты, андезиты). Часто наблюдаются эффекты аридного климата: глинистые отложения, соленосные формации.

Наземные и континентальные фации, отражающие общее опреснение бассейна и начало платформенного этапа развития региона.

Потенциальны для выявления россыпных месторождений золота и урана, особенно вблизи зон древних размывов.

### 2.2.2 Интрузивные образования района

Геологическая структура района разведки осложнена многочисленными интрузивными телами различного состава и возраста, играющими ключевую роль в тектоно-магматической эволюции региона. Формирование этих интрузий связано преимущественно с герцинским этапом активизации, с отдельными проявлениями магматизма и в более ранние (ордовик–девон) и поздние (триас) периоды.

Интрузивные тела преимущественно приурочены к зонам глубинных разломов и тектонических контактов, где они врезаются в толщи осадочно-вулканогенных и метаморфических пород. Наблюдается их геометрическая и генетическая связь с тектоническими элементами, что подчёркивает их важную роль в структурной и рудной организации региона.

#### ***Классификация интрузивных пород по составу:***

##### **1 Гранитоиды (граниты, гранодиориты, тоналиты)**

Наиболее широко распространены в районе. Представлены массивами среднекристаллических до крупнокристаллических биотитовых и двухслюдистых гранитов, иногда с мусковитом.

##### **2 Диориты и габбро-диориты**

Образуют сравнительно ограниченные по протяженности тела, в основном раннекарбонатового возраста.

Встречаются зоны кварцеватизации, окварцевания, аргиллизита и пиритизации вблизи контактов. Основные и ультраосновные породы (габбро, пироксениты, дуниты) Очень локально, но присутствуют в виде ксенолитов и линзовидных тел. Часто серпентинизированы, содержат хромит, реже — платиновые минералы. Приурочены к глубинным разломам и раннепалеозойским тектоническим зонам.

Интрузивные массивы вызывают контактный метаморфизм в окружающих осадочных и вулканогенных толщах. В зоне контактов наблюдаются образования:

Скардовых тел (карбонатные и силикатно-карбонатные скарны) — особенно в карбонатных породах нижнего девона и ордовика.

Роговиков, кварцитов и серицит-хлоритовых сланцев, как результат метасоматических процессов.

Наличие рудных тел (Fe, Cu, Au, Pb-Zn) по скарнам и зонам трещиноватости.

Интрузивные образования района Каркаралинского геоблока представлены широким спектром пород — от кислых гранитов до основных габброидов, образованных в различных геодинамических условиях. Они являются геохимическими и структурными индикаторами рудоносности и составляют ключевой объект геологоразведочных исследований. Особое внимание следует уделять контактным зонам и структурам, контролирующим интрузии, поскольку они потенцируют развитие минерализованных систем, в первую очередь золоторудного и полиметаллического типа.

### 2.2.3 Тектоника

Территория района проектируемых геологоразведочных и горно-вскрышных работ расположена в пределах восточной части Казахской складчатой области, а именно — в зоне сочленения Кокчетавского мегантиклинория и Карагандинской антиклинальной зоны, входящих в структуру Казахстанской палеоокеанической (Тангалинской) орогенной системы. Эта неотектоническая провинция сформировалась в результате многостадийной эволюции — от позднепротерозойской рифтообразной дислокации до герцинской коллизии и последующей посторогенной стабилизации в позднем палеозое.

### **Геодинамическая эволюция**

Поздний Протерозой – ранний Палеозой (рифтовая стадия)

Формирование геологического фундамента происходило на фоне растяжения и начального расслоения континентальной коры. Закладывались первые протоседиментные бассейны, в которых происходило накопление глинисто-карбонатного и кремнистого материала, часто с туфогенными компонентами.

*Кембрий – ордовик (океаническая стадия)*

На данной стадии регион развивался в обстановке морского мелководного и затем глубоководного бассейна, с нарастанием вулканизма (особенно в ордовике) и флишево-турбидитным типом осадконакопления. Присутствуют признаки формирования океанической коры и вулканогенных дуг, сопровождавшихся формированием складчато-надвиговых структур.

*Силур – девон (субдукционно-коллизионная стадия)*

Отмечается усиление тектонической дислокации. В регионе развиваются сложные складчато-сбросовые системы, которые ориентированы преимущественно в северо-западном и субширотном направлениях. Эти структуры отражают процессы субдукции и сжатия, сопровождавшиеся внедрением гранитоидных плутонов (в частности, калиевых гранитоидов силурий-девонского возраста).

*Карбон – пермь (коллизионно-посторогенная стадия)*

Герцинская складчатость завершает тектоническое оформление территории. Возникают широкие антиклинальные и синклинальные структуры, наблюдаются разломы глубинного заложения с признаками реактивации. В это время происходят основные процессы минерализации и формирования рудных полей (в том числе золоторудных, полиметаллических и редкометалльных).

*Мезозой – кайнозой (платформенная стадия)*

Характеризуется длительной денудацией, перекрытием палеозойского основания кайнозойскими аллювиальными и делювиальными отложениями. Формируются широкие выровненные поверхности с развитием эрозионных и аккумулятивных форм рельефа. Активизируются локальные разломы и сопровождающие их неотектонические движения.

### **Современное тектоническое строение**

На современном этапе геологическое строение района определяется следующими основными структурными элементами:

Складчато-разломные зоны северо-западного и субмеридионального простирания, обусловленные герцинской дислокацией и последующим их частичным перекрытием осадочным чехлом.

Глубинные разломы (палеозойского и мезозойского происхождения), служащие структурно-тектоническими контролерами рудоносности, а также путями миграции флюидов.

Антиклинальные купола и синклинальные прогибы, представленные крупными блоками с флексурными и надвиговыми границами.

Блоково-глыбовая структура основания, результат посторогенного дифференцированного поднятия и разломной тектоники.

### **Тектоническая активность и связь с рудоносностью**

Наличие глубинных разломов и зон растянутой дислокации способствует формированию локальных участков минерализации. Такие тектонические зоны представляют интерес для поисков:

- золоторудных тел в зонах дробления и силикатизации;

- полиметаллических и сульфидных минерализаций, приуроченных к контактовым зонам интрузий;

- фильтрационно-осадочных концентраций в терригенных толщах, особенно в зонах надвигов.

Особое внимание заслуживают линейные зоны тектонического дробления, фиксируемые в виде милонитов, катаклазитов и зону сильной трещиноватости. Они являются потенциальными коллекторными зонами для металлоносных гидротерм.

Тектоническое строение района является результатом многостадийной геодинамической эволюции, включающей рифтогенез, субдукцию, орогенез и платформизацию. Современная структура выражена в виде сложной складчато-глыбовой системы, пересечённой системой глубинных и поверхностных разломов, которые формируют тектоническую архитектуру региона и создают предпосылки для поиска месторождений твёрдых полезных ископаемых.

#### 2.2.4 Магматизм

Территория геологоразведочного участка, расположенная в восточной части Каркаралинского района Карагандинской области, характеризуется многоэтапным развитием магматических процессов, охватывающих временной интервал от раннего палеозоя до позднепалеозойской герцинской тектоно-магматической активизации. Магматизм играл ведущую роль в формировании современного геологического облика региона, контролируя не только структурно-формационные особенности, но и минерогеническую специализацию зоны.

##### **Типы магматизма**

По генетическим, петрографическим и геохимическим признакам, на территории участка выделяются следующие основные типы магматических образований:

##### **1. Интрузивный магматизм**

Представлен преимущественно гранитоидными формациями, приуроченными к герцинскому этапу (D<sub>3</sub>-C<sub>1</sub>). В меньшей степени развиты габбро-диоритовые и субвулканические фации, относящиеся к более раннему (O-D) или позднему (P-T) этапу.

##### *Гранитоиды*

Представлены биотитовыми, двухслюдистыми, а местами мусковитовыми гранитами, гранодиоритами, тоналитами, кварцевыми диоритами.

Состав: SiO<sub>2</sub> от 65 до 74%, умеренное содержание Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O > CaO, относительная бедность Mg и Fe.

Минералогия: кварц, полевой шпат (ортоклаз, альбит), биотит, мусковит, аксессуарные циркон, апатит, рутил.

Метасоматоз: альбитизация, грейзенизация, эпидотизация, серицитизация, окварцевание.

##### *Диориты и габбро-диориты*

Характеризуются средне- и мелкозернистой структурой, темно-серой окраской, массивной текстурой. Приурочены к тектонически активным зонам (глубинные разломы). Содержат биотит, амфибол, андезин, иногда пироксен.

Часто сопровождаются контактным метаморфизмом в виде скарнов и роговиков.

##### *Субвулканические и вулканогенно-интрузивные тела*

Дациты, андезиты-дациты, риодациты, кварцевые порфиры, внедрённые в толщу кембрий–ордовикских отложений. Часто ассоциируются с золото-кварцевыми жилами и полиметаллическими проявлениями.

### **Вулканизм (вторично зафиксированный)**

В пределах участка в составе палеозойской стратиграфической последовательности (кембрий–ордовик) фиксируются фрагменты подушечных лав, туфов, туффитовых пачек, лавовых потоков базальтоидного и андезит-базальтового состава, перекрытых карбонатно-терригенными осадками.

Вероятно, являются реликтами древней океанической или окраинно-океанической дуговой системы.

Интегрируются в современные структуры в виде тектонических клиньев, часто метаморфизованы до зеленосланцевой фации.

Отмечаются в нижнем ордовике (O<sub>1</sub>) и в кембрийском разрезе.

### **Тектоно-магматическая эволюция**

По совокупности данных, магматизм исследуемого района можно охарактеризовать как многостадийный и зонально дифференцированный:

- палеозой (O–D): субдукционно-дуговой магматизм — формирование андезит-базальтовых и дацитовых серий;

- девон–карбон: коллизионный и постколлизионный магматизм, внедрение кислых и средних гранитоидов (основной этап);

Позднепалеозой–мезозой: посторогенные и альпинотипные процессы, эпизодические внедрения щелочных гранитов и субвулканитов.

### **Минерагеническая направленность магматизма**

Интрузивные породы региона, особенно гранитоиды и порфиры, обладают высоким минерагено-прогностическим потенциалом. В зонах их контактов и вдоль тектонических нарушений наблюдаются:

- золото-кварцевые жилы, приуроченные к грейзенизированным зонам;

- скарново-полиметаллические минерализованные тела (Fe, Cu, Pb-Zn);

- редкометалльные проявления (W, Mo, Nb, Ta — реже) в связи с глубинными флюидными системами;

- гидротермальные изменения: серицитизация, аргиллизация, эпидотизация, пиритизация.

Магматизм региона представлен комплексом интрузивных и вулканогенных пород, отражающих тектоническую и геодинамическую историю района от ордовика до карбона. Его генетическая связь с тектоническими структурами и минерагенией определяет высокую прогностическую значимость при планировании геологоразведочных и поисковых работ. Присутствие кислых гранитоидов герцинского возраста и их метасоматических ореолов служит положительным индикатором рудоносности участка, особенно в контексте золоторудной специализации.

## **2.2.5 Полезные ископаемые**

Территория проектируемого участка геологоразведочных работ расположена в зоне сочленения различных тектоно-структурных элементов каледонской и герцинской складчатости. Геологическое строение района благоприятствует формированию разнообразных типов месторождений твёрдых полезных ископаемых, как коренных, так и россыпных, что обуславливает высокую минерагеническую перспективность исследуемой площади.

### **Основные виды полезных ископаемых**

На основании ранее проведённых геологоразведочных, поисковых и оценочных работ в пределах исследуемого района и смежных территорий были выявлены проявления и месторождения следующих видов полезных ископаемых:

#### ***Золото (Au)***

Золоторудная минерализация наиболее широко развита в герцинских гранитоидных массивах и зонах их тектонической нарушенности. Золото приурочено как к коренным (кварц-сульфидным, золото-кварцевым жилам), так и к россыпным типам залежей, сформированным в результате разрушения первичных источников.

Формы залегания: жильные, гнёздные, линзообразные тела;

Минеральные ассоциации: пирит, арсенопирит, халькопирит, реже — галенит и сфалерит;

Промышленное значение: как отдельные рудные тела, так и в составе комплексной полиметаллической минерализации.

#### ***Полиметаллы (Pb, Zn, Cu)***

Проявления свинца, цинка и меди приурочены к скарновым образованиям, а также к сульфидным зонам, связанным с дацитовыми и гранодиоритовыми интрузиями.

Геологическая позиция: контактные зоны интрузивных тел с карбонатными толщами;

Структурно-формационные типы: скарново-рудный, жильный, метасоматический;

Сопутствующие элементы: Ag, Bi, Mo.

#### ***Редкие металлы (W, Mo)***

В пределах участка выявлены геохимические ореолы вольфрама и молибдена, приуроченные к верхнедевонским – раннекарбонным гранитоидным массивам и зонам их грейзенизации.

Формирование: поздно-магматическая стадия, флюидная дифференциация;

Основные минералы: вольфрамит, шеелит, молибденит.

### **Минерагеническое районирование**

Участок расположен в пределах Каркаралинского золотоносного района, входящего в состав Юго-Восточной части Центрально-Казахстанской минерагенической провинции. По минерагенической специализации район характеризуется как золото-полиметаллический, с потенциальной редкометальной компонентой.

Анализ геолого-геофизических данных, а также результатов ранее проведённых поисковых работ, позволяет отнести территорию к числу перспективных на выявление коренных и россыпных месторождений золота и полиметаллов. Наличие интрузивных тел, развитая разломная сеть, признаки гидротермально-метасоматических преобразований вмещающих пород и выявленные ранее геохимические ореолы подтверждают высокую степень перспективности района и целесообразность проведения дальнейших геологоразведочных мероприятий поискового и оценочного этапов.

## **1.2.4 Характеристика гидрографического строения района работ**

### **1.2.4.1 Поверхностные воды**

Район проведения разведочных и горно-вскрышных работ на участке Бузау, расположенный в Каркаралинском районе Карагандинской области, относится к зоне редкой и слаборазвитой гидрографической сети.

Водообеспеченность территории низкая, поверхностный сток формируется преимущественно за счёт весеннего таяния снегов и атмосферных осадков.

Территория проектируемых работ приурочена к бассейну реки Нура, принадлежащей к внутреннему стоку центрального Казахстана. В пределах участка отсутствуют крупные постоянные водотоки; наблюдаются временные ручьи и безымянные балки, функционирующие только в период снеготаяния и обильных осадков.

Наиболее значимыми водными объектами в пределах и вблизи лицензионного блока являются:

- временные водотоки (суходолы), формирующиеся в понижениях рельефа и теряющие воду в песчано-глинистых отложениях;

- небольшие понижения и котловины, где возможно временное скопление талых вод;

- водоёмы искусственного происхождения (копани, карьеры, пруды), образовавшиеся в результате хозяйственной деятельности (в радиусе 5–10 км).

Постоянных рек, озёр или ручьёв на территории участка не выявлено. Водные объекты, расположенные за его пределами, не связаны гидравлически с зоной предполагаемых горно-вскрышных работ и не подпадают под зону влияния проектируемых мероприятий.

Формирование поверхностного стока носит сезонный характер:

- весной наблюдается кратковременный паводок продолжительностью 2–3 недели;
- в летне-осенний и зимний периоды поверхностный сток отсутствует.

Коэффициент стока невелик и составляет 0,05–0,10, что отражает значительное испарение и инфильтрацию осадков в рыхлые отложения.

В периоды интенсивных осадков возможны временные локальные подтопления, не оказывающие значительного влияния на экологическое состояние территории.

Поскольку на участке отсутствуют промышленные и сельскохозяйственные объекты, оказывающие влияние на водные ресурсы, качество поверхностных вод соответствует фоновому природному уровню. Воды временных водотоков имеют гидрокарбонатно-кальциевый состав, среднюю минерализацию 0,3–0,5 г/л и относятся к пресным водам.

Периодические лабораторные исследования в аналогичных условиях Каркаралинского района показывают, что содержание основных ионов и биогенных элементов ( $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ) не превышает предельно допустимых концентраций, установленных СанПиН РК № 1.2.3685-21.

Планируемая деятельность предусматривает опытно-промышленную добычу и разведочные работы с применением техники на дизельном топливе и ограниченными объёмами горно-вскрышных операций. При этом отвод водных объектов, забор воды и сброс сточных вод не планируются.

Возможное воздействие на поверхностные воды может быть обусловлено:

- временным повышением мутности и содержанием взвешенных веществ в период весеннего стока;

- риском попадания ГСМ (горюче-смазочных материалов) при нарушении правил обращения с топливом.

Эти воздействия носят локальный, кратковременный и обратимый характер.

Поверхностные воды района характеризуются ограниченным развитием гидрографической сети, низким уровнем водообеспеченности и естественным качеством без признаков техногенного загрязнения.

Влияние планируемых горно-вскрышных и разведочных работ на поверхностные воды оценивается как минимальное, кратковременное и локальное.

При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий негативное воздействие на водные объекты исключается.

#### 1.2.4.2 Подземные воды

Согласно обращения №ЗТ-2025-01224089 от 15.04.2025г., АО «Национальная геологическая служба» сообщает, что в пределах указанных нами координат участка лицензии № 2827-EL от 03.09.2024 г., который расположен в Каркаралинском районе Карагандинской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 18).

#### 1.2.5 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Геолого-литологический разрез участка работ изучен на глубину до 6,0-8,0м и представлены почвенно-растительный слой (ПРС), кора выветривания, скальные породы.

Почвенно-растительный слой - слабо гумусированный суглинок с корнями растений и дресвой до 10-15%.

Перед началом работ с проектной площади будет снят ПРС и размещен на складах ПРС для дальнейшего использования при рекультивации нарушаемых земель. Средняя мощность ПРС на участке проведения разведочных работ составляет 0,2 м.

#### 1.2.6 Характеристика растительного мира района

На основе ботанико-географического районирования территория относится к полупустынной зоне, подзоне опустыненных степей. Зональный тип растительности – дерновинно-злаково-полынная растительность. Зона опустыненных степей является переходной и включает элементы степной и пустынной растительности. Местность лишена сплошного растительного покрова. Растительный покров месторождения очень скуден и представлен в основном полукустарничковыми и кустарниковыми растениями пустыни: полынные и солянковые растения. Среди травянистой и кустарниковой растительности преобладают сухостойные и полупустынные формы. Из кустарниковой растительности имеется караганник, табылга, тамариск, шиповник. Древесная растительность отсутствует. На возвышенностях среди растительных сообществ выделены следующие комплексы: боялычевые, серополынно-боялычевые, узкодольчатополынно-ковыльнотипчаковые и таволжниковые, (полынь серая и узкодольчатая, боялыч, ковыль, калтык, мятлик, таволга). Луговая растительность встречается в пониженных местах, где скапливаются атмосферные осадки.

Растительность района определяется его расположением в пустынно-степной зоне. По долинам рек и крупных логов встречаются густые, труднопроходимые кустарниковые заросли, реже березовые рощи. Травяной покров представлен ковылем, типчаком и пустынной осочкой.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipacapillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также – полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются эоника, онома простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сонтрава или рострея.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная (*Medicago*

falcata), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника колосистая (*Чегошса spicata*), зонник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Негативное воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельностью ожидается допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, с незначительным ущербом естественному воспроизводству различных видов растительности и не приводящее к необратимым последствиям для сложившихся природных экосистем.

После производства работ предусмотрена рекультивация участка.

### **1.2.7 Характеристика животного мира района**

На территории области обитают ок. 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и св. 20 видов рыб. В её пределах проходят границы ареала животных: зап. — сурка серого, полёвки плоскочерепной; юж. — сурка-байбака, зайца-русака, хомячка джунгарского, куропатки белой; сев. — сурка серого, суслика среднего, хомяка Эверсмана, емуранчика, ящурки разноцветной, круглоголовки такырной, дрозда пёстро-каменного, пеночки индийской, горихвостки-чернушки, овсянки скалистой, горлиц кольчатой и малой. На С. области — в Осакаровском и Бухаржырауском районах, где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах — красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, и всё чаще в последние 10–15 лет с С. заходит лось, а из хищников — рысь.

Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам — тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых — рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, шелкокрылы чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. Среди двукрылых обычны ктыри, ктыревидки, зеленушки, комары толстоножки и долгоножки, грибные комарики, кровососы; из дождевых червей — дендробена восьмигранная, аллолобофора малая, дендродрилюс красный.

На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках — хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных — горностай. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередко корсак и барсук.

Фауна степной зоны значительно отличается от лесостепной. Низкорослость травостоя способствует более широкому распространению здесь сурков-байбаков, степной пеструшки, тушканчиков большого и прыгуна, сусликов малого и среднего, а в кустарниках (спирея и др.) пищухи степной. Из птиц характерны малый, степной, а особенно чёрный и белокрылый жаворонки, саджа, журавль-красавка, степная чечётка, обыкновенная каменка, полевой конёк и гнездящийся на земле орёл степной.

В связи с тем, что данный район является относительно малонаселенным и не подверженным производственной деятельности в течение довольно продолжительного периода основным воздействием на животный мир на проектируемой территории являются движение транспорта, сенокошение и сезонный выпас скота населением. В следствии чего естественное состояние животных на этой территории уже претерпело некоторые изменения.

В результате геолого-разведочных работ, а так же в следствии движения транспорта, работы механизмов и спец техники многие представители животного мира будут вытеснены за пределы их местообитания в другие места. В тоже время, вытеснение животных будет проходить на территории с идентичными характеристиками, т.к. данный район достаточно однородный по ландшафту и растительности. В тоже время данная площадь будет изъята, как среда обитания животных.

Следовательно, разработка месторождения, не повлечет за собой, при выполнении определенных мероприятий, значительного изменения видового состава и численности животного мира. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК, при безаварийной работе, по всем веществам нет.

Исходя из выше сказанного, негативное воздействие намечаемых горных работ на животный мир повлечет экологические последствия средней значимости, которые ввиду небольшой площади не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшения биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности. Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, **воздействие допустимое.**

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данной местности.

После производства работ предусмотрена рекультивация участка.

### ***1.2.8 Особо-охраняемые природные территории***

На письмо № б/н от 22 ноября 2024 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев представленные координаты ТОО «COPPER GROUP LTD», сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок по планово – картографическим материалам лесоустройства, расположен в Карагандинской области, 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, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. (приведенное в приложении 16).

### ***1.2.9 Памятники истории и культуры***

В соответствии с информацией КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области», сообщает следующее.

На указанной территории (для проведения поисковых работ на выявление участков золотосодержащих и попутных компонентов в Каркаралинском районе Карагандинской области, площадью 8,86 км<sup>2</sup>) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

Однако, при просмотре космоснимков Bing Maps и карт Генштаба были выявлены мазар и возможный курган:

1. Мазар №1 (Координаты по GPS-позиционированию: N49°59'25,55" E76°17'10,99")
2. Предполагаемый курган (Координаты по GPS-позиционированию: N49°58'48,38" E76°17'17,79").

В связи с этим, возможно наличие объектов историко-культурного наследия, которые требуют дальнейшего детального исследования.

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.

Предприятием организована работа по проведению историко-культурной экспертизы с привлечением ТОО «Археологические исследования» заключение историко-культурной экспертизы №ARRES-EX-25-04 от 08.07.2025 г. (представлено в Приложении 23). В ходе осуществления археологических работ было выявлено на участке Бузау 7 объектов историко-культурного наследия, классифицируемых как памятники археологии:

- 1.Одиночный курган Балатендык 1
- 2.Группа курганов Балатендык 2
- 3.Группа курганов Балатендык 3
- 4.Одиночный курган Балатендык 4
- 5.Одиночный курган Балатендык 5
- 6.Одиночный курган Балатендык 6
- 7.Группа курганов Балатендык 7.

При разработке проектных решений учтено, что разведочные работы будут проводиться не по всей площади лицензионного участка, а только в локализованных зонах, исключающих пересечение с выявленными объектами археологического наследия. На карте (см. Приложение 24) указаны детальные координаты и границы зон работ.

По результатам историко-культурной экспертизы ТОО «Археологические исследования» представлены рекомендации по минимизации воздействия и мероприятия по управлению в зонах, где расположены объекты археологического наследия.

1. Соблюдение режимов охранных зон:

- а) Охранная зона памятника истории и культуры

Назначение: обеспечение сохранности и исторической целостности объекта.

Режим: запрещается любое строительство и хозяйственная деятельность, за исключением специальных мер, направленных на сохранение памятника.

Границы зоны обозначаются охранными знаками, распаханной полосой, ограждениями либо насаждениями.

Размер охранной зоны — 40 м.

- б) Зона регулирования застройки

Назначение: сохранение характера исторической планировки и архитектурного облика местности.

Режим: ограничение строительной и хозяйственной деятельности, регламентация параметров новых сооружений (высота, ширина, цвет, материалы и т. д.).

Запрещается размещение промышленных и складских объектов, а также развитие транспортной инфраструктуры.

Размер зоны регулирования застройки — 40 м от края охранной зоны.

- в) Зона охраняемого природного ландшафта

Назначение: сохранение природного окружения памятника, включая элементы рельефа, растительности, водоёмы и другие природные формы.

Допускается деятельность, не изменяющая характер ландшафта, растительности и водного режима.

Размер зоны охраны природного ландшафта — 40 м.

2. Порядок действий при невозможности соблюдения режимов охраны

В случае объективной невозможности полного соблюдения установленных охранных режимов предусмотрено проведение археологических раскопок в соответствии с утверждённым порядком:

- a) согласование работ с местным исполнительным органом;
- b) выполнение полевых археологических исследований и подготовка научного отчёта;
- c) согласование научного отчёта и передача выявленных находок в музейный фонд;
- d) составление и утверждение заключения историко-культурной экспертизы об утрате одиночного кургана Кызыл историко-культурной значимости.

Планируемая деятельность по проведению разведочных и горно-вскрышных работ не окажет негативного воздействия на объекты историко-культурного наследия, при условии строгого выполнения рекомендаций, изложенных в заключении ТОО «Археологические исследования».

Все работы будут проводиться вне пределов охранных зон и в соответствии с установленными нормативами, что обеспечивает сохранность памятников археологии и культурного ландшафта участка Бузау.

РГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше письмо исх.№2/419-И от 13.05.2025 года, Управление промышленной безопасности Департамента по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области МЧС РК (далее - Управление) рекомендует в рамках своей компетенции, следующие разрешительные документы, требующиеся в дальнейшем для продолжения работ по намечаемой деятельности ТОО «COPPER GROUP LTD»:

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите».

1. Получить разрешение на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств. Статья 74.

2. Получить разрешение на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе, производство взрывных работ. Статья 75.

3. Обязательное декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта. Статья 76.

4. Постановление на учет и снятие с учета опасных технических устройств и опасных производственных объектов. Статья 77.

5. Согласовать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов. Статья 78.

6. Разработать план ликвидации аварий. Статья 80.

7. Проводить учебные тревоги и противоаварийные тренировки. Статья 81. «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343.

8. Получить разрешение на производство взрывных работ. «Правила оказания государственных услуг в сфере взрывчатых и пиротехнических (за исключением гражданских) веществ и изделий с их применением и о внесении изменений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №350.

### **1.3 Описание изменений окружающей среды, в случае отказа от намечаемой деятельности**

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по Плану разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд на блоках: М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9) Участка в Каркаралинском районе, Карагандинской области (Месторождение – Бузау)) изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и область Абай не получат в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

### **1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности**

На момент разработки Плана разведочных работ земельный участок в постоянное или временное землепользование недропользователем не оформлялся. Основанием для проведения работ является лицензия №2827-EL от 03.09.2024 года, выданная Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет, предоставляющая право на разведку твердых полезных ископаемых в границах блока недр «Бузау» Каркаралинского района Карагандинской области.

Согласно статье 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и статье 48 Земельного кодекса РК, оформление земельного участка под геологоразведочные работы осуществляется в пределах согласованных границ участка недр и носит временный характер. На стадии опытно-промышленных работ постоянное изменение категории земель не производится.

В рамках реализации Плана разведочных работ предполагается:

- краткосрочное и временное использование земель для размещения:
- вахтового поселка (до 10 чел.);
- площадок для буровых станков и технических средств;
- временных дорог и подъездов к точкам бурения;
- складов для хранения материалов и ГСМ;
- снятие и складирование плодородного слоя почвы (при необходимости) с последующим возвратом на место при рекультивации;
- исключение капитального строительства объектов (жилых зданий, производственных цехов), так как деятельность носит разведочный характер.

По завершении разведочных работ все временные сооружения подлежат демонтажу, а земли — рекультивации с возвращением в категорию сельскохозяйственных угодий. Таким образом, цели использования земель ограничиваются временным характером для проведения поисково-разведочных и опытно-промышленных работ, без перевода земель в иную категорию.

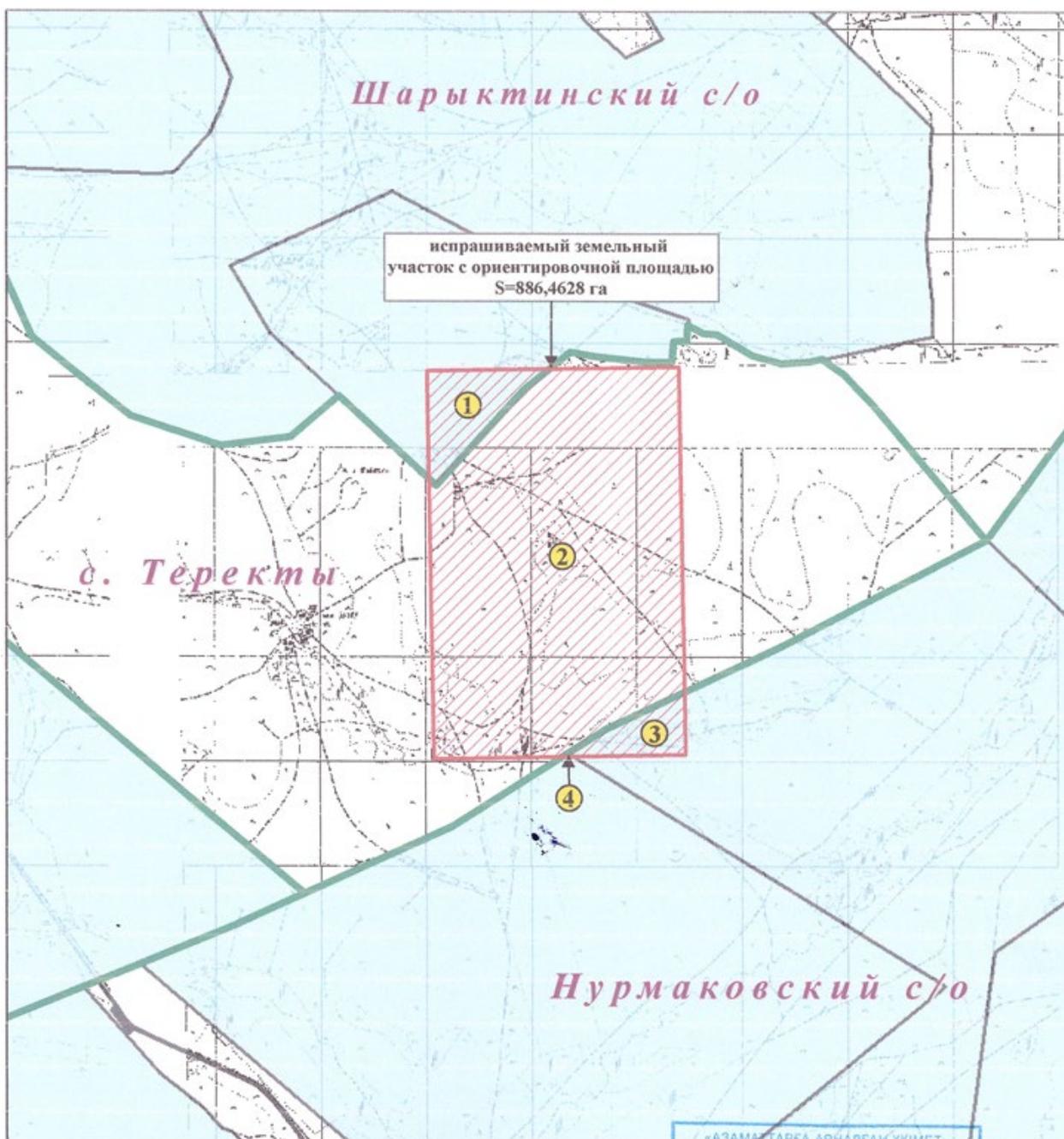


Рис. 1.4.1 – Схема расположения земельного участка

**1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах**

Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9).

Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков медьсодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае меди и золота, методика их выявления и

перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ.

#### **1.5.1 Геолого-поисковые маршруты**

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению золотоносности участка разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 64,69 км<sup>2</sup>. Кроме этого, будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений масштаба 1:2000 – 1:1000.

Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 21,4 пог.км.

#### **1.5.2 Топогеодезические работы**

Всего будет произведено 30 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит 3,5 км<sup>2</sup>.

#### **1.5.3 Горные работы**

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа – тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Общий объем проходки канав и шурфов составит 1200 м<sup>3</sup>.

#### **1.5.4 Буровые работы**

*Поисково-разведочное бурение.* Главной целью буровых работ является проведение поисково-разведочного колонкового бурения на выявленных рудопроявлениях. Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м. Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить 2000 пог.м скважин.

#### **1.5.5 Гидрогеологические исследования**

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 10 наблюдательных гидрогеологических скважин глубиной до 50 м, общим объемом 200 пог.м. В скважинах предусматривается выполнение опытных откачек с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

#### **1.5.6 Геофизические работы**

Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте совмещенной установкой 25x25 м, по сети 25x25 м. Глубина исследований составит 100 м. всего будет выполнена съемка на площади 4 пог.км с целью выявления на глубину скрытого кварц-сульфидного оруденения.

#### **1.5.7 Опробование**

А) *Бороздовое опробование.* Всего планируется опробовать: 1200 м<sup>3</sup> канав и шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит 1200 бороздовых проб.

Б) *Керновое опробование.* Всего предполагается опробовать 2000 пог.м керна, что составит 2000 керновых проб.

В) *Отбор технологической пробы.* Для изучения технологии извлечения золота и серебра, планируется произвести отбор технологической пробы весом 0,5 тонн из разведочных канав и керна скважин.

### **1.5.1 Лабораторные исследования**

#### **Обработка проб**

Общее количество проб, подлежащих обработке, составит 3 200 проб.

А) *Атомно-абсорбционный анализ геохимических проб, бороздовые пробы 1200 проб.*

Б) *Лабораторный атомно-абсорбционный анализ, керновые пробы разведочных скважин – 2000 проб.*

#### **Камеральные работы и написание отчета**

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

- текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;
- составление геологических разрезов по скважинам с разноской результатов опробования;
- составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;
- составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

### **1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом**

Разведка твёрдых полезных ископаемых относится к объекту II категории согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.12. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Применение наилучших доступных технологий не требуется.

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период геологоразведочных работ может проявиться при проведении комплекса работ: бурения скважин, проходки канав, транспортные работы, передвижения транспортной техники и других видов работ. С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в период геологоразведочных работ предусмотрено:

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей;
- проведение работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования;
- озеленение территории промышленной площадки посадкой древесно-кустарниковых насаждений (п.6 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).
- проведение работ по пылеподавлению на автодорогах.

Согласно п.9 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК при геологоразведке проводятся работы по пылеподавлению.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому оборудованию, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в

различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

### **1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности**

Разведка месторождения проводится на геологическом отводе свободном от строений и сооружений, в связи с этим работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений не требуется.

### **1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия**

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 [1]):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Согласно п. 4 статьи 72 [1] Отчет о возможных воздействиях должен содержать обоснование **предельных** количественных и качественных показателей эмиссий.

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методический процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить в совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

*Воздействие низкой значимости* имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также

находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

*Воздействие средней значимости* может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

*Воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Требования, обозначенные «Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья» требуют геологического обеспечения горных работ, в частности проведения доразведки и промразведки месторождения для уточнения запасов полезного ископаемого.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

### ***1.8.1 Воздействие на атмосферный воздух***

На участках работ промышленной разработки участка разведки включает в себя разведочные работы, снятие ПРС, бурение и временные отвалы.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах относятся выделение вредных веществ при проходке канав, бурение, снятие ПРС, ДЭС, выброс токсичных веществ в результате работы автомобильного транспорта.

Перечень основных источников выбросов неорганизованные временные отвалы, бурение, снятие ПРС). Пылеобразование на участке будет происходить при выемке горной массы, снятие ПРС, а также при буровых работах. В процессе эксплуатации оборудования, при ведении разведочных работах, выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях самосвалов, экскаваторов и бульдозеров.

#### ***Основные источники загрязнения атмосферного воздуха:***

На данном этапе проектирования планом разведки предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

#### **2026-2028 год**

*ДЭС (ист.0001)* В процессе разведочных работ будет использоваться передвижная дизельная электростанция для буровых станков. Расход топлива составит 5,32 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на площадке предусматриваются разновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

*Источник 6001ИВ 001* – Снятие ПРС бульдозером. Плодородно-растительный слой будет снят с участков проходки канав – 300 м<sup>3</sup>/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6001ИВ 002* – Проходка канав экскаватором. Средняя глубина канав 1,5 м, ширина – 1,5 м. Общий объем канав 300 м<sup>3</sup>. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6001ИВ 003* – *Рекультивация канав бульдозером.* Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6002 – Бульдозер.*

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

*Источник 6003 – Экскаватор.*

Время работы экскаватора – 99,6 ч/год. Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

*Источник 6004 – Разведочное бурение скважин.*

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера. Размер площадки под буровые установки составляет  $15 \times 15 = 225$  м<sup>2</sup>. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 225 м<sup>3</sup>/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час. Время на снятие всего объема ПРС – 2,25 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 464 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 \* 2 \* 1,5 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м<sup>3</sup>. Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м<sup>3</sup>/час (37,5 т/час), время работы – 3,6 ч/год. Общий объем - 90 м<sup>3</sup> (234 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м<sup>3</sup>/час, время работы – 2,25 ч/год. Объем грунта – 225 м<sup>3</sup>/год.

*Источник 6004ИВ 001- Снятие ПРС.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6004ИВ 002- Буровой станок.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6004ИВ 003- Обустройство отстойников для промывочной жидкости.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6004ИВ 004 – Рекультивация площадок под буровые установки.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6005 – Топливозаправщик. Заправка техники.*

Загрязняющими веществами являются: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>).

## **2029 год**

*Источник 6001 – Проходка канав.*

Проходка канав на планируется механизированным способом. После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объем снятия ПРС с участков проходки канав – 100 м<sup>3</sup>/год.

Производительность бульдозера – 100 м<sup>3</sup>/час.

Время работы – 1 ч/год.

*Источник 6001ИВ 001 - Снятие ПРС бульдозером.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6001ИВ 002 - Проходка канав экскаватором.*

Средняя глубина канав – 1,5 м, ширина – 1,5 м.

Общий объем канав 100 м<sup>3</sup>.

Производительность экскаватора 25 м<sup>3</sup>/час.

Время работы экскаватора – 32 ч/год.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6001ИВ 003 - Рекультивация канав бульдозером.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6002 – Бульдозер.*

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

*Источник 6003 – Экскаватор.*

Время работы экскаватора – 34 ч/год.

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

*Источник 6004 – Разведочное бурение скважин.*

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера. Размер площадки под буровые установки составляет 15\*15 = 225 м<sup>2</sup>. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 90 м<sup>3</sup>/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час. Время на снятие всего объема ПРС – 1 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 152 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 \* 2\* 1,5 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м<sup>3</sup>. Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м<sup>3</sup>/час (37,5 т/час), время работы – 2 ч/год. Общий объем - 36 м<sup>3</sup> (93,6 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м<sup>3</sup>/час, время работы – 1 ч/год. Объем грунта – 90 м<sup>3</sup>/год.

*Источник 6004ИВ 001- Снятие ПРС.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6004ИВ 002- Буровой станок.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6004ИВ 003- Обустройство отстойников для промывочной жидкости.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6004ИВ 004 – Рекультивация площадок под буровые установки.*

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>.

*Источник 6005 – Топливозаправщик. Заправка техники.*

Загрязняющими веществами являются: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub> /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub>).

ДЭС (ист.0001) В процессе разведочных работ будет использоваться передвижная дизельная электростанция для буровых станков. Расход топлива составит 1,468 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на

площадке предусматриваются одновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Алканы C12 19 /в пересчете на С/.

#### **Перспектива развития предприятия**

На рассматриваемый проектом период (2026-2029 гг.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

Карагандинская обл., План разведочных работ участок Бузау

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, 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	0,157013333	0,21696	5,424
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,025514667	0,035256	0,5876
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,010222222	0,01356	0,2712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,024533333	0,0339	0,678
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000006104	0,0000007532	0,00009415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,126755556	0,17628	0,05876
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000245	0,000000373	0,373
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,002453333	0,00339	0,339
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0595062786	0,0816282468	0,08162825
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	4,38104	0,088652	0,88652
	<b>ВСЕГО :</b>						<b>4,78703958</b>	<b>0,64962737</b>	<b>8,6998024</b>

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028

Карагандинская обл., План разведочных работ участок Бузау

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, 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	0,157013333	0,1088	2,72
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,025514667	0,01768	0,29466667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,010222222	0,0068	0,136
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,024533333	0,017	0,34
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000006104	0,0000007532	0,00009415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,126755556	0,0884	0,02946667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000245	0,000000187	0,187
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,002453333	0,0017	0,17
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0595062786	0,0410682468	0,04106825
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	4,38104	0,063942	0,63942

	<b>ВСЕГО :</b>						4,78703958	0,34539119	4,55771574
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)									

## 1.8.2 Воздействия на водные ресурсы

Реки в Карагандинской области принадлежат к бассейнам бессточных озер Тенгиз, Карасор, Балхаш и р.Иртыш. Густота речной сети уменьшается с севера на юг, в зависимости от рельефа, составляет 0,07-0,09 км/км<sup>2</sup>. Длина ок. 1800 водотоков менее 10 км, 365- от 10 до 100 км. 11 рек Карагандинской имеют протяженность св.100 км. Главной водной артерией является р.Нура. К крупным относятся также рр. Тундык, расположенный в 2 км от планируемого участка работ.

Наличие низко-горного рельефа на востоке и юго-востоке области предопределяет основной характер типично казахстанских равнинных рек снежного или снежно-грунтового питания. Отличительной особенностью их водного режима является резко выраженное весеннее половодье, начинающееся обычно в 1-й декаде апреля. Основная часть стока (70-95%) приходится на весенний период. В летнюю межень реки сильно мелеют, распадаются на плесы, засоляются, в южных и юго-западных частях области многие из них пересыхают. Ряд рек в полноводные годы разливаются на расстояние от 0,5 до 1 км, на Нуре в нижнем ее течении – до 2 км. Ширина крупных рек достигает 50-70, мелких водотоков 15-30 м.

По сведению Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Карагандинской области границы ведения работ располагается за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Проектом не предусматривается забор воды из водных объектов без разрешения местных исполнительных органов власти. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Вся вода для технологических, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд будет привозиться специализированной, лицензированной компанией на основании двустороннего договора. Такой подход исключает воздействие на местные водные объекты и гидрогеологический режим территории.

Жидкие бытовые отходы будут собираться в герметичных накопительных емкостях.

Вывоз отходов будет осуществляться регулярно сторонней специализированной организацией, имеющей лицензию на обращение с данным видом отходов. Для санитарно-бытовых нужд предусмотрены биотуалеты, исключающие прямое загрязнение грунтов.

Сброс сточных вод на рельеф категорически не допускается.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды районов проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

### ***1.8.3 Воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района***

Ближайшие водный объект расположен на расстоянии 2 км - рр. Тундык.

Согласно письма Акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай» поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы на участке планируемых работ и в 1000 м зоне от него отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 22).

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Для предотвращения загрязнения водных объектов предусматриваются следующие решения:

- отсутствует сброс сточных вод в водоемы, рельеф местности;
- питьевая вода будет использоваться в пределах санитарных нормативов;
- водоотведение хозяйственных сточных вод на период намечаемой деятельности будет осуществляться через септик с последующим вывозом специализированной организацией.

На основании вышеизложенного, можно прогнозировать, что в результате проведения разведочных работ прямого влияния на качество поверхностных вод оказываться не будет.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается как допустимое.

### ***1.8.4 Воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района***

Подземные воды в период изысканий (май 2025г.) пройденными выработками до глубины 6,0-8,0 м не вскрыты. Это обстоятельство предопределяет благоприятные условия для намечаемой деятельности.

Вода для хозяйственно-питьевых и технических нужд на период работ будет обеспечиваться привозной бутилированной питьевой водой по договору, качество которой соответствует санитарным требованиям.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод на период разведочных работ будет производиться в биотуалет и в специальные емкости с дальнейшей утилизацией отходов по договору.

Согласно ответа на вх. №ЗТ-2025-01224089 от 15.04.2025г. АО «Национальная геологическая служба» сообщает, в пределах указанных Вами координат участка лицензии № 2827-EL от 03.09.2024 г., который расположен в Каркаралинском районе Карагандинской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.

В целом, возможное воздействие на подземные воды района от намечаемой хозяйственной деятельности, оценивается низкой значимости.

Непосредственного влияния на подземные воды проведение работ не оказывает.

### ***1.8.5 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров***

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки поверхности территории. Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется механическими воздействиями, формированием новых форм рельефа поверхности. Воздействие по данному фактору с учетом рекультивации по окончании эксплуатации предприятия оценивается как умеренное.

Плодородный слой почвы, снимаемый при строительстве, складировается в отвал ПРС и будет использован при рекультивации нарушенных земель.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. 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 оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключающем утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

В период эксплуатации необходимо контролировать режим землепользования, не допускать производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

Склада ГСМ на участке производства работ не предусмотрено.

После окончания работ, участок подлежит обязательному восстановлению – рекультивации с учетом почвенно-мелиоративных изысканий.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

### ***1.8.6 Воздействия намечаемой деятельности на недра***

ТОО «COPPERMAN MINING», являющееся недропользователем на основании лицензии №2827-EL от 03.09.2024 г., выданной Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет, планирует проведение геологоразведочных и опытно-промышленных работ на участке недр «Бузау» (Каркаралинский район, Карагандинская область)

#### ***Характер воздействия на недра***

Воздействие на недра будет носить локальный и краткосрочный характер, ограниченный рамками отдельных скважин, траншей и шурфов.

- Механическое нарушение сплошности горных пород ограничивается стволами скважин и не оказывает влияния на гидрогеологический режим территории.

- Масштабы вскрышных работ не приведут к формированию долговременных отвалов, так как вскрыша и пустая порода будут использованы для обратной засыпки.

- Отбор проб носит исследовательский характер, масса изымаемого материала незначительна по сравнению с запасами недр.

#### ***Мероприятия по минимизации воздействия***

Для снижения негативного воздействия на недра инициатором намечаемой деятельности предусмотрены следующие меры:

- ликвидация и консервация всех скважин после завершения исследований с применением цементных и тампонажных растворов, засыпкой шламом и восстановлением поверхности устья;
- обратная засыпка траншей и шурфов вскрышной породой с последующей планировкой рельефа;
- исключение захоронения отходов бурения и нефтепродуктов в породных выработках;
- ведение геологической и технической документации, подтверждающей объёмы и характер выполненных работ, а также соблюдение лицензионных условий.

С учётом временного характера геологоразведочных мероприятий, ограниченности по масштабу и обязательного выполнения мероприятий по ликвидации скважин и рекультивации земель, воздействие на недра оценивается как локальное, краткосрочное и обратимое.

Реализация намечаемой деятельности соответствует требованиям статьи 191 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и не приведёт к истощению или необратимой деградации недр участка.

#### ***1.8.7 Физические воздействия (вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые, радиационные)***

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

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

*Электромагнитное воздействие.*

По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, чтобы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см<sup>2</sup>.

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на проектируемом участке отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

#### *Шумовое воздействие.*

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

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

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта техника подлежит обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

#### *Радиационное воздействие.*

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории; - осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при геологоразведочных работах, не предусмотрены.

### **1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования**

Согласно статье 317 Экологического Кодекса РК №400-VI от 2 января 2021 года под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

#### **Накопление отходов:**

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в **пункте 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК**, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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.

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

**Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК, 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).**

### ***1.9.1 Классификация по уровню опасности и кодировка отхода***

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК №400-VI от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся **к опасным или неопасным** в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0,75 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные) и промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02\* (зеркальные). В процессе геологоразведочных работ образование бурового шлама не производится. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует.

#### **Расчет образования отходов производства и потребления.**

##### ***Твердые бытовые отходы (код 200301)***

Расчет произведен согласно п. 2.44 «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.).

Общее годовое накопление бытовых отходов (отходы пищи, бумага и др.) рассчитывается по формуле:  $M_{обр} = n * t * p$ , т/год

где:

n – удельная санитарная норма накопления отходов, м<sup>3</sup>/год на человека; t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, т/м<sup>3</sup>.

Численность персонала, работающего на предприятии - 10 человек Норма накопления ТБО – 0,3 м<sup>3</sup>/год. Плотность ТБО – 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$M_{обр} = ((0,3 \times 10 \times 0,25) = 0,75$  т/год

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта)

Все образующиеся отходы будут временно складироваться в специально оборудованных, изолированных местах и вывозиться подрядной организацией на лицензированные объекты утилизации или обезвреживания, с оформлением соответствующих журналов учёта и талонов перемещения отходов.

Ответственность за обращение с отходами (сбор, хранение, транспортировка, утилизация) возлагается на подрядную организацию, осуществляющую разведочные работы. Эти обязательства будут прописаны в договоре на выполнение работ.

Виды отходов, и их классификация на период работ представлены в таблицах 1.9.1-1.9.2.

Таблица 1.9.1-1.9.2 - Лимиты накопления отходов на 2026-2029 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
<b>2026 г</b>		
<b>Всего :</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>		
<b>отходов потребления</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
<i>Опасные отходы</i>		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
<i>Зеркальные отходы</i>		
<b>2027 г</b>		
<b>Всего :</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>		
<b>отходов потребления</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
<i>Опасные отходы</i>		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09

- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
Зеркальные отходы		
<b>2028 год</b>		
<b>Всего :</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>		
<b>отходов потребления</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
Опасные отходы		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
Зеркальные отходы		
<b>2029 год</b>		
<b>Всего :</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>		
<b>отходов потребления</b>	<b>0,7754</b>	<b>0,7754</b>
Опасные отходы		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
Зеркальные отходы		

## **2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

Статистическая информация принята по данным сайта Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (stat.gov.kz).

Состояние социально-экономического развития региона характеризуется положительной динамикой показателей сектора и социальной сферы.

Административно участок расположен на территории Каркаралинского района Карагандинской области Республики Казахстан.

Средняя плотность населения района не превышает 2–3 человека на км<sup>2</sup>, что характерно для степных и горно-степных территорий с преобладанием сельскохозяйственного и природно-заповедного землепользования.

В пределах проектируемой зоны отсутствуют жилые строения, социальные и промышленные объекты. Территория относится к категории незаселённых производственно-природных площадей, временно используемых для геологоразведочных целей. Согласно данным Плана разведки средняя потребность в персонале в среднем составляет 10 человек.

Реализация проекта может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье населения.

К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала, задействованного при реализации проекта. Отработка месторождения позволит создавать новые рабочие места и увеличивать личные доходы граждан, что в свою очередь будет сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших поселков.

Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, улучшится состояние здоровья людей.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях.

Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на уровень роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления.

Наличие спроса в квалифицированном персонале стимулирует развитие науки и технологий в строительной отрасли. В целом планируемая деятельность окажет умеренное положительное воздействие на развитие образования и научно-технической сферы в регионе.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Относительно высокооплачиваемой работы, Наличие не будет стабильной, способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить

причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

Проведение разведочных работ позволит в будущем району увеличить объем добываемых полезных ископаемых. Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения разведочных работ оценивается как краткосрочный.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально территориального природопользования.

### **3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Одной из основных задач оценки воздействия на окружающую среду является разработка подходов ранжирования вариантов (альтернатив) реализации конкретного проекта промышленного объекта. Для этого необходимо провести оценку проекта для всех этапов его «жизненного цикла» - это строительство (реконструкция), эксплуатация и ликвидация. Оценка различных вариантов реализации проекта (проектных решений) с экологической позиции основывается на анализе основных аспектов:

- оценке природных условий;
- ожидаемого воздействия на окружающую среду при производстве работ;
- оценка экологического риска при аварийных ситуациях;
- оценки возможной реакции общественности.

### **4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Проект ориентирован на поиски, разведку и оценку выявленных рудопроявлений, анализ перспектив всего участка недр, определение зон для детального проектирования и предварительной разведки с целью подсчёта запасов и последующего перехода к промышленному освоению месторождения.

План разведки предусматривает проведение ГРП в 2026-2029 гг.

#### **Основные методы их решения**

Для оценки рудного потенциала участка предлагается выполнить следующие виды разведочных работ:

- предполевые работы;
- полевые работы;
- геологические маршруты;
- буровые работы;
- топографо-геодезические работы;
- геофизические работы;
- опробование;
- аналитические работы;
- камеральные работы.

Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков медьсодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае меди и золота, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ.

#### **Геолого-поисковые маршруты**

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению золотоносности участка разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 64,69 км<sup>2</sup>. Кроме этого,

будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений масштаба 1:2000 – 1:1000.

Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 21,4 пог.км.

#### **Топогеодезические работы**

Всего будет произведено 30 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит 3,5 км<sup>2</sup>.

#### **Горные работы**

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа – тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Общий объем проходки канав и шурфов составит 1200 м<sup>3</sup>.

#### **Буровые работы**

*Поисково-разведочное бурение.* Главной целью буровых работ является проведение поисково-разведочного колонкового бурения на выявленных рудопроявлениях. Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м. Для реализации геологического задания по оценке перспектив на золотое оруденение намечено пробурить 2000 пог.м скважин.

#### **Гидрогеологические исследования**

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 10 наблюдательных гидрогеологических скважин глубиной до 50 м, общим объемом 200 пог.м. В скважинах предусматривается выполнение опытных откачек с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

#### **Геофизические работы**

Проектом предусматривается выполнение поисковых работ электроразведкой методом ЗСБ в площадном варианте совмещенной установкой 25x25 м, по сети 25x25 м. Глубина исследований составит 100 м. всего будет выполнена съемка на площади 4 пог.км с целью выявления на глубину скрытого кварц-сульфидного оруденения.

#### **Опробование**

А) *Бороздвое опробование.* Всего планируется опробовать: 1200 м<sup>3</sup> канав и шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит 1200 бороздовых проб.

Б) *Керновое опробование.* Всего предполагается опробовать 2000 пог.м керна, что составит 2000 керновых проб.

В) *Отбор технологической пробы.* Для изучения технологии извлечения золота и серебра, планируется произвести отбор технологической пробы весом 0,5 тонн из разведочных канав и керна скважин.

#### **Лабораторные исследования**

##### **Обработка проб**

Общее количество проб, подлежащих обработке, составит 3 200 проб.

А) *Атомно-абсорбционный анализ геохимических проб, бороздовые пробы 1200 проб.*

Б) *Лабораторный атомно-абсорбционный анализ, керновые пробы разведочных скважин – 2000 проб.*

### **Камеральные работы и написание отчета**

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

- текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;
- составление геологических разрезов по скважинам с разноской результатов опробования;
- составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;
- составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

Включает окончательную обработку всех полученных данных, подсчет запасов по категории С1, геолого-экономическую оценку месторождения, составление комплекта карт масштаба 1:1000. Кроме того, будет проведена компьютерная обработка всех графических материалов, и написание окончательного отчета.

### **Организация лагеря**

Место для установки лагеря будет определяться начальником участка. Площадки очищаются от травы и камней. Кротовины и норки грызунов засыпаются. Вагончики окапываются канавой для стока воды. Запрещается располагать лагерь на дне ущелий и сухих русел, затопляемых, обрывистых и легко размываемых берегах.

Схема расположения лагеря представлена на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 –Принципиальная схема расположения полевого лагеря

Расстояние между жилыми и производственными зданиями (вагончики, домики и др.) при установке в них отопительных печей должно быть более 10 м.

Для обеспечения санитарно-гигиенических норм, обеспечения бытовых условий предусмотрены жилые вагончики, палатки, столовая, душ, биотуалет.

При расположении лагеря в районе обитания клещей и ядовитых змей должен производиться обязательный личный осмотр и проверка спальных принадлежностей перед сном.

Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления о координатах точном месторасположении нового лагеря.

Запрещается самовольный уход работников из лагеря, с места работы.

Отсутствие работника или группы работников в лагере в установленный срок по неизвестным причинам является чрезвычайным происшествием, требующим принятия мер для розыска отсутствующих. Территория вокруг полевого лагеря должна быть очищена от сухой травы, валежника, кустарника и деревьев в радиусе 15 м. По границам этих территорий необходимо проложить минерализованную полосу шириной не менее 1,4 м и содержать ее в течение пожароопасного сезона в очищенном состоянии.

Запрещается загрязнять территорию горючими жидкостями.

Вырубка деревьев и кустарников должна проводиться по согласованию с органами лесного хозяйства, на территории которых ведутся работы.

На месте работ не реже одного раза в 3 дня организуется баня.

## **5. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ВОЗМОЖНЫМИ РАЦИОНАЛЬНЫМИ ВАРИАНТАМИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Магниторазведка, сейсморазведка и другие способы являются сопутствующими методами разведки, для определения точности запасов необходимо бурение поисковых скважин для отбора проб и проходка шурфов и канав.

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

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

### **6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство области воздействия согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будут незначительными.

#### ***Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.***

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период геологоразведочных работ положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

#### ***Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу***

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства: - возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;

- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;

- организация специальных инспекционных поездок.

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

К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

*Дорожная дигрессия.* При механическом нарушении почвенно-растительного покрова на прилегающих к месту работ участках перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий

изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) в период обустройства и создания собственных автодорог будет оказывать как *умеренное*, так и *сильное* воздействие на растительность.

*Загрязнение.* При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

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

Срок использования 2026-2029 гг. После разведочных работ будет камеральная обработка и написание итогового отчета.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

При проведении геологоразведочных работ предусмотреть требования ст.228, 233, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст. 233 Экологические требования при использовании земель особо охраняемых природных территорий и земель оздоровительного назначения, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

- строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период ГРП;

- правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- заправку и ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (АЗС, СТО).

- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

- регулярный вывоз отходов с территории промплощадки;
- 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). Временное хранение ТБО не должно превышать 6 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию;

- отдельный сбор отходов. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования в целях не превышения весовых габаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, будут соблюдены предложенные мероприятия:

- Пользоваться автотранспортными средствами, обеспечивающими сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- неукоснительное соблюдение законных прав и обязанностей участников перевозочного процесса, в том числе допустимых весовых и габаритных параметров в процессе погрузки и последующей перевозки автотранспортных средств;

- обеспечение наличия в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, Весов и другого оборудования, позволяющего определять массу отправляемого груза.

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

Участок предполагаемых опытно-промышленных работ расположен в пределах **водораздельной территории** без развитой гидросетевой структуры. Ближайшие постоянные водотоки (ручьи и малые реки) имеют **временный, сезонный характер стока**, формирующийся в основном за счёт талых и дождевых вод в весенне-летний период.

Наиболее близкие поверхностные водные объекты — **ручей Тундык** (эпизодический водоток) и отдельные **временные водосборные ложбины**, расположенные на расстоянии **2 км** от границ проектируемых горных выемок. Постоянных рек, озёр и водохранилищ в пределах участка **не имеется**.

Подземные воды распространены на глубинах 10–25 м и представлены преимущественно **слабо напорными пластовыми водами**, приуроченными к трещиноватым породам гранитоидного состава. Уровень минерализации варьирует от **0,5 до 1,5 г/л**, воды относятся к **гидрокарбонатно-кальциевому типу** и пригодны для технического использования после минимальной фильтрации.

Забор воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Влияние объекта в период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации на качество и количество подземных вод оценивается как допустимое.

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

При проведении разведочных работ (2026-2029 гг.) источниками выбросов вредных веществ в атмосферу будут являться: проходка канав, бульдозер, экскаватор, разведочное бурение скважин, дизельные генераторы буровых станков, топливозаправщик.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,649627373 т/год.

На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировочно составит 4 единицы, из них 1 организованных и 3 – неорганизованных источников.

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Залповые выбросы, с учетом характеристик проводимых работ, не предусмотрены.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Соблюдение регламента работ, техники безопасности и проведение природоохранных мероприятий, сведут к минимуму воздействие промышленной разработки месторождения на атмосферный воздух.

## **6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

## **6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах осуществления работ по намечаемой деятельности отсутствуют.

На данном земельном участке, отсутствуют скотомогильники, сибирезвенные захоронения.

Реализация намечаемой деятельности приводит к изменению ландшафта в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими защиту окружающей среды.

## **6.8 Взаимодействие указанных объектов**

В данном отчете о возможных воздействиях рассматривается план разведочных работ ископаемых на территории Лицензии №2827-EL от 03.09.2024 года Карагандинской области. Проектом предусмотрено планирование геологоразведочных работ в границах участка.

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды по отношению к существующему положению.

## **7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ**

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта – удаленность от территорий находящийся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пункте 2.

Возможными воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду являются:

- оказание кумулятивного воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности близрасположенного участка горных работ;
- оказание воздействие на места обитания и сезонные пути миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных (архар) животных, занесенных в Красную книгу РК;
- образование в процессе работ опасных отходов;
- намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником шума;
- намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником вибрации.

Выявленные возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду оцениваются как незначительные, в связи с тем, что не приводят к:

- деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- ухудшению состояния территорий и объектов;
- негативным трансграничным воздействия на окружающую среду.

### **7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения**

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют.

Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

**7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)**

Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) не предусмотрены.

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

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период геологоразведочных работ, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности в пруд испаритель не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований **на специально** оборудованной площадке на территории предприятия.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

- Твердо бытовые отходы;
- Промасленная ветошь.

Таблица 8.1- Описание системы управления отходами

1	ТБО	
	N20 03 01	
1	Образование:	Образуется в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор и накопление:	В металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную

8	Складирование (упорядоченное размещение)	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации
2	<b>Промасленная ветошь</b>	
	<b>N15 02 02*</b>	
1	Образование:	Образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и оборудования.
2	Сбор и накопление:	Герметичные металлические контейнеры с крышкой
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируется
5	Паспортизация:	Разрабатывается паспорт, так как отход относится к опасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение)	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации

## 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 для отходов производства и потребления установлено три класса опасности:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

На промышленной площадке участка разведки ТОО «COPPER GROUP LTD» образуется 2 вида отходов, из них 1 опасный 1 неопасных отходов.

### Расчетное обоснование объемов образования отходов

В процессе работ будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

### ***Промасленная ветошь***

Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и оборудования.

Расчет образования промасленной ветоши выполнен на основании согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши, норматива содержания в ветоши масел и влаги:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где N – количество промасленной ветоши, т/год;

$M_o$  – поступающее количество ветоши, т/год;

M – содержание в ветоши масел, т/год;

$M = 0,12 \cdot M_o$  W – содержание в ветоши влаги, т/год.

$M = 0,15 \cdot M_o$

Результаты расчета отработанной промасленной ветоши на период строительства представлены в таблице.

Количество отработанной промасленной ветоши

Промасленная ветошь	Период эксплуатации
Количество отходов, т/год	0,0254

**Твердо-бытовые отходы (ТБО)**

Код отхода - 20 03 01, Вид отхода – неопасный.

Твердо-бытовые отходы представлены упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметом производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы.

Отходы характеризуются как пожароопасные, невзрывоопасные. Нетоксичны.

Физическое состояние – твердое (обрезь, бой, обломки, пыль, комки, куски).

Состав смешанных коммунальных отходов: целлюлоза-33,7%, органическое вещество-30,7%, хлопок-8,5%, полимерные материалы-5%, стекло-5,6%, металл, резина, дерево, смет и прочее – 16,5 %.

Расчет образования ТБО выполнен на основании согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = p \cdot m \cdot q, \text{ т/год}$$

Где  $p$  – норма накопления отходов, 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека (для промышленных предприятий);

$m$  – количество работников на предприятии, человек;

$q$  – плотность ТБО, 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Результаты расчета образования ТБО представлены в таблице

Количество образования ТБО

Период	Кол-во персонала, чел	Норма образования, м <sup>3</sup> /год	Плотность отходов, т/м <sup>3</sup>	Количество рабочих дней	Объем образования ком. отходов, т/год
2026-2029 г.г.	10	0,3	0,25	365	0,75

Лимиты накопления отходов рассчитаны согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206

Лимиты накопления отходов обосновываются в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лимиты накопления отходов на период ведения работ приведены в таблице 9.23.

Таблица 9.23 – Лимиты накопления отходов на период работ (2026-2029 гг.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

<b>2026-2029 гг.</b>			
<b>Всего</b>	<b>0</b>		<b>0,7754</b>
<b>в том числе отходов производства</b>	<b>0</b>		<b>0,0254</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>0</b>		<b>0,75</b>
<b>Опасные отходы</b>			
Промасленная ветошь	0		0,0254
<b>Не опасные отходы</b>			
ТБО	0		0,75
<b>Зеркальные</b>			
-	0		0

## **10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

На предприятие ТОО «Сорретман Mining» захоронение отходов не предусмотрено.

### **10.1 Оценка воздействия на почвенно-растительный покров в результате проведения планируемых работ**

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушение поверхностного слоя почвы.

## **11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ**

### **11. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности**

На участке ТОО «COPPER GROUP LTD» при проведении геологоразведочных работ источники залповых выбросов отсутствуют.

*Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:*

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

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

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций; воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования; осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

В таблице 11.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению. Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.1 – Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природное	антропогенное			
1	2	3	4	5	6
Геологоразведочные работы	землетрясение		низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара	- составление планов эвакуации; - проведение учений; - осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварий.
	Повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры		низкий	Частичные повреждения линий электропередач	Осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии
		Воздействие электрического тока	низкий	Поражение током, несчастные случаи	Организация мероприятий по ликвидации последствий аварии
		Воздействие различных устройств, конструкций	низкий	Падение или перенапряжения, опасность порезов и уколов	Обучение персонала, постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда
		Воздействие шума	низкий	Эмоциональный стресс и физическое повреждение слуха	Использование средств индивидуальной защиты
		Воздействие машин и оборудования	низкий	Возможность получения травм, нанесения ущерба здоровью рабочего персонала	Строгое соблюдение техники безопасности, проведение инструктажа рабочего персонала
		Воздействие температуры	низкий	перегревание	Организация вентиляционных устройств на рабочих местах

## **11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой составляет от 5 до 7 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района является резкоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

## **11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления

намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

#### **11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления**

Экологический риск — это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (геологоразведочные работы) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой техники и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время разведки могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение спецтехники;
- обрушение скважины;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций. Вероятность масштабных (крупных) аварий при геологоразведочных работах очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 11.2 – Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

<b>Аварийная ситуация</b>	<b>Частота возникновения</b>
Столкновение горной техники при очистке блока	$7,3 \cdot 10^{-2}$ на год работ
Столкновения техники при транспортировке	$3,1 \cdot 10^{-2}$ на год работ
Разливы топлива	$3 \cdot 10^{-2}$ случаев в год

#### **Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий**

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах участка.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного

влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует.

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах разреза родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ.

По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов.

Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

#### **Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.**

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

### **11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

#### ***Критерии значимости***

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;

– интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

**Определение пространственного масштаба.** Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км <sup>2</sup> )		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км <sup>2</sup> ), оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	Ограниченное воздействие – оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км <sup>2</sup> , оказывающие влияние на природно-

				территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км <sup>2</sup> , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия от 10 до 100 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км <sup>2</sup> , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

**Определение временного масштаба воздействия.** Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 11.4.

Таблица 11.4 – Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
----------	-------------------------------	------	-----------

Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

### **Краткие выводы по оценке экологических рисков**

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия, которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить, как незначительное.

### **11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности**

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;

- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Рекомендуется:

1 Разработать и утвердить План чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;

2 Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;

3 Разработать План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;

4 Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;

5 Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;

### **11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека**

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» на объектах, ведущих геологоразведочные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

1) положение о производственном контроле;

2) технологические регламенты;

3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

1) мероприятия по спасению людей;

2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;

3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;

4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;

5) действия подразделения АСС.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на геологоразведочных работах при разведке проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на геологоразведочных работах необходимо осуществлять контроль за состоянием участка. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений устанавливается технологическим регламентом.

### **11.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями**

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года.

На участке должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие на геологоразведке проходят профилактические медицинские осмотры.

## **12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ - ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий. При проведении эксплуатации объекта, 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 по намечаемому деятельности:

по пункту 6.2-6.3. Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

по пункту 8. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

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 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.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

*Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.*

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;

- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

*Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.*

- недопущение разлива ГСМ;

- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;

- соблюдение санитарных и экологических норм.

- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

*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, установленных на оборудованных площадках;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиямРК;

- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

- содержание в чистоте производственной территории.

*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.

*Мероприятия по охране земель и почвенного покрова*

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

- 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 площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

*Мероприятия по охране растительного покрова.*

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно

снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

*Мероприятия по охране животного мира.*

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

### 13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Согласно п. 2 статьи 240 ЭК РК при проведении экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразии (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 ЭК РК компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.
- 3) Земельные участки, выбранные для намечаемой деятельности, не относятся к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

При механическом нарушении почвенно-растительного покрова на прилегающих к месту работ участках перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) в период обустройства и создания собственных автодорог будет оказывать как *умеренное*, так и *сильное* воздействие на растительность.

При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

Для выполнения требований законодательства предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

- проведение противопожарных мероприятий;

- запрет на выжигание растительности;

- контроль за хранением ГСМ и недопущением загрязнения почв;

- обязательное соблюдение границ территорий отведенных для выполнения работ;

- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения;

- освещение площадок и других объектов;

- ограничение доступа людей и спецтехники в места концентрации животных;

- запрет на разрушение нор, гнезд и других мест обитания, на сбор яиц;

- своевременная засыпка траншей и рвов;

- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;

- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;

- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;

- организация системы сбора и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод;

- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

- ограждение территории участков работ;

Соблюдение этих мероприятий позволит минимизировать ущерб животному миру данной территории.

#### **14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ**

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1 Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении геологоразведочных работ – буровые работы, проходка шурфов а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления временных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500 м).

2 Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500 м).

3 Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия - в пределах лицензионной территории.

4 Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период геологоразведочных работ.

5 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки геологоразведочных работ, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период геологоразведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1 Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2 Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа 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 городов, 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.

3 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.

4 На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко культурного наследия не имеется.

5 Сброс стоков в природные водные объекты исключен.

Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

## **15 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ**

В соответствии со ст. 78 ЭК РК порядок проведения послепроектного анализа определяются Правилами проведения послепроектного анализа, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Согласно Правил Проведение послепроектного анализа проводится:

1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;

2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе разработки настоящего Отчёта о возможных воздействиях намечаемой деятельности к План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд на блоках: М-43-81-(10б-5б-3, 4, 8, 9)

Участка в Каркаралинском районе, Карагандинской области (Месторождение – Бузау) неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было. Оказываемые в ходе реализации намечаемой деятельности воздействия на компоненты окружающей среды будут осуществляться в рамках утверждённых параметров функционирования. В связи с чем, необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

## **16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРП на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки площади, нарушенные в процессе работ.

В связи с тем, что ГРП осуществляются выработками малого сечения (скважины, канавы), расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При производстве работ не используются химические реагенты, Все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки могут использоваться под пастбища. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

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

Основной задачей геологоразведочных работ является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения разведочных работ.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании плана разведки твердых полезных ископаемых на территории Лицензии №2368-EL от 10 января 2024 года.

План работ предусматривает проведение геологоразведочных работ в пределах участка.  
*Законодательные рамки экологической оценки*

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

*Экологическое законодательство РК* основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

*Законодательство РК в области технического регулирования* основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

*Земельное законодательство РК* основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

*Водное законодательство РК* основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

*Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК* основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360 VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

*Методическая основа проведения ОВОС*

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации

в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

## **18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

В ходе разработки настоящего Отчёта трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

**19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.**

*Площадь участка 1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;*

Поисково-разведочные работы в пределах участка «Бузау» планируется проводить горно-вскрышные работы с целью выявления золотосодержащих руд.

Номенклатура листов М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9).

Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 7,5 км к востоку от поселка Теректы, в 5,9 км от с.Колбасы и в 23,6 км от с.Осибай. Площадь территории составляет 8,86 км<sup>2</sup>.

Участок выявлен и ранее исследовался в прошлом и позапрошлом веках.

Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе.

Рисунок 1. Участок Бузау



Таблица 1- Географические координаты участка

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°58'00''	76°17'00''
2	50°00'00''	76°17'00''
3	50°00'00''	76°19'00''
4	49°58'00''	76°19'00''

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности её населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные

воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учётом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Ближайшие к месторождению населённые пункты расположены:

- участки разведки административно расположены на территории Каркаралинского района, Карагандинской области в 7,5 км от с.Теректы и в 2306 км от с.Осибай.

Территория, охватываемая проектом, относится к зоне полупустынных и сухостепных ландшафтов с маломощным почвенным покровом, скудной ксерофитной растительностью и выраженными признаками аридного климата. Рельеф местности — преимущественно равнинный, слабо всхолмлённый, без постоянных водотоков и болот. Грунтовые воды залегают на значительной глубине и не оказывают влияния на планируемую деятельность.

Площадь лицензионной территории составляет порядка 8,86 км<sup>2</sup>.

На момент составления документации, постоянное население на территории непосредственного влияния проекта отсутствует. Территория проведения работ не затрагивает земли населённых пунктов и санитарно-защитные зоны объектов проживания.

#### ***Участки потенциального экологического воздействия***

Потенциально затрагиваемыми участками могут быть следующие зоны:

- Буровые площадки — участки, где возможны локальные выбросы в атмосферу от работы двигателей и генераторов, образование бурового шлама и промывочных жидкостей;

- Временные технологические дороги — источники пыли, механического уплотнения почвы и шума от техники;

- Вахтовый посёлок и санитарно-бытовая зона — возможный источник образования сточных вод, бытовых и санитарных отходов;

- Склады ГСМ и материалов — зона возможных локальных проливов, подлежащих контролю и недопущению;

- Места временного хранения отходов — специализированные площадки с изолирующим покрытием, где осуществляется накопление отходов до момента вывоза.

Эти участки не являются источниками длительного, постоянного или крупномасштабного воздействия. Все возможные выбросы и отходы имеют локальный характер и минимальную способность к переносу за пределы рабочей зоны. Расчёты показывают, что при соблюдении проектных мер предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ вне санитарно-защитной зоны не превышаются.

#### ***Участки изъятия природных ресурсов***

Проект предусматривает только опытно-промышленную выборочную добычу руды в пределах буровых скважин и вскрышных зон. Использование местных строительных, водных или лесных ресурсов проектом не предусмотрено. Все инертные и технологические материалы (вода, топливо, строительные материалы) завозятся из внешних лицензированных источников.

#### ***Участки размещения и захоронения отходов***

Проект не предусматривает капитального захоронения отходов на территории участка. Все образующиеся отходы (включая буровой шлам, ТБО, опасные отходы 3 и 4 классов) временно складироваться на изолированных площадках с защитным покрытием и далее вывозятся на лицензированные полигоны или передаются организациям, имеющим право на утилизацию/обезвреживание.

Таким образом, территория, на которую может распространяться воздействие намечаемой деятельности, ограничена границами производственных площадок и не затрагивает социально значимых, природоохранных или рекреационных объектов. Условия реализации проекта соответствуют требованиям природоохранного законодательства и санитарных норм.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

Наименование: ТОО «COPPER GROUP LTD»

Юридический адрес: Республика Казахстан, 050010, город Алматы, Медеуский район,

микрорайон Кок-Тобе, улица Сагадат Нурмагамбетов, здание 91.

БИН: 240740009245

Руководитель: Танакулов Алибек Аскарлович

4) *краткое описание намечаемой деятельности:*

ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Поисково-разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ и опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд.

Деятельность направлена на выявление, опробование и предварительную оценку промышленной значимости рудных тел в пределах участка «Бузау» (Каркаралинского района, Карагандинской области) с применением бурения, вскрышных выработок и отработки малых объёмов руды. В рамках проекта планируется выполнение геологоразведочных, геофизических, геохимических исследований, временное размещение буровых установок, вахтового лагеря и технологических площадок.

объект, необходимый для её осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Объект не является капитальным сооружением и включает в себя временные установки, сооружения и площадки, размещаемые на время проведения работ.

***Площадь занимаемых земель:***

Общая площадь, подлежащая временной занятости под производственную инфраструктуру, составляет не более 5,0 га в совокупности, включая:

- буровые площадки — 10–12 площадок по 400–600 м<sup>2</sup> каждая;
- временные подъездные дороги — до 2,0 га;
- склад ГСМ и площадки хранения — до 0,2 га;
- санитарно-бытовая зона и вахтовый лагерь — до 0,5 га.

***Габариты и характеристики:***

- Буровые установки — высота до 10–12 м, мобильные, на шасси или гусеничном ходу;
- Вахтовые модули — высота до 3 м, размещаются на 10 человек, некапитального типа;
- Генераторные и насосные установки — до 2 м в высоту, шумозащищённые кожухи;
- Складские блоки — до 3 м, металлические контейнеры, мобильные.

***Производительность и объёмы работ:***

- Бурение — до 2000 погонных метров за сезон;
- Вскрышные работы — объём горной массы до 1000 м<sup>3</sup>;
- Отбор проб руды — до 0,5 т (для технологических испытаний);
- Срок проведения работ — сезонный, в пределах 180 дней в году.

***Физические и технические характеристики, влияющие на окружающую среду:***

- Источники выбросов в атмосферу: двигатели внутреннего сгорания (буровые установки, техника), генераторы — общие выбросы загрязняющих веществ составляют до 0,649627373 т/год (в пределах ПДВ);

- Шумовая нагрузка: до 80 дБ на границе буровой площадки, снижение за счёт расстояний и графика работ (дневное время);

- Вибрационное воздействие: локальное, временное, от мобильного оборудования;

- Электромагнитное излучение: от геофизического оборудования, в пределах санитарных норм;

- Отходы: буровой шлам, бытовые отходы, отработанные масла — собираются, вывозятся подрядчиком;

- Водоотведение: сброс в окружающую среду отсутствует, все сточные воды аккумулируются и вывозятся.

Объект соответствует требованиям к временным разведочным сооружениям и не подлежит государственной экспертизе в части архитектурно-строительных решений.

Воздействие на окружающую среду минимизировано за счёт комплекса технических и организационных природоохранных мероприятий.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Проект предусматривает проведение поисково-разведочных и опытно-промышленных работ на участке «Сандыктас» (Аягозский район, область Абай) с сезонной активностью до 180 дней в году.

***Ожидаемая производительность:***

Бурение — до 2000 пог. м/сезон

Вскрышные работы — до 1000 м<sup>3</sup>

Отбор рудных проб — до 0,5 тонн

Потребность в ресурсах:

Электроснабжение — от дизель-генераторов (30–60 кВт), расход дизтоплива — до 18 м<sup>3</sup>/год

***Вода (привозная):***

• бытовые нужды — до 126 м<sup>3</sup>/сезон

• технические нужды — до 234 м<sup>3</sup>/сезон

• всего — до 360 м<sup>3</sup>/сезон

***Сырьё и материалы:***

• ПГС — до 100 м<sup>3</sup>

• Щебень — до 50 м<sup>3</sup>

• Древесина — до 15 м<sup>3</sup>

• Буровые растворы и ГСМ — по нормативу

Все материалы и ресурсы поставляются из внешних лицензированных источников. Использование местных природных ресурсов не предусмотрено.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, составляет до 5,0 гектаров.

***Эта площадь включает:***

- буровые площадки (до 12 шт.) — ориентировочно 0,5–0,7 га;

- временные подъездные и технологические дороги — до 2,0 га;

- вахтовый посёлок и санитарно-бытовая зона — до 0,5 га;

- площадки временного хранения оборудования, ГСМ, отходов — до 0,3 га;

- зоны вскрышных работ и отбора проб — до 1,5–1,7 га.

Все используемые земельные участки предоставляются на условиях временного землепользования без капитального строительства, с последующей технической и биологической рекультивацией.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой снижение экономического потенциала региона по причине истощения либо полного извлечения уже разведанных и разрабатываемых месторождения ТПИ в регионе (так как полезные ископаемые это исчерпаемые ресурсы и без выявления дополнительных месторождений дальнейшее социально-экономическое развитие региона не представляется возможным), снижении налогооблагаемой базы и, как следствие, снижение уровня жизни

местного населения, объёмов социальной помощи и поддержки местного населения, повышение уровня безработицы..

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

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на условия проживания и деятельности населения района. Воздействие на социально-экономическое развитие оценивается в положительном направлении, так как реализация намечаемой деятельности влечёт за собой стабильность в занятости населения, сохранение рабочих мест (в связи с исключением стихийных бедствий, что могут сказаться на работе предприятия), а также увеличение налогообложения и поступлений в местный бюджет.

Инициатору намечаемой деятельности следует строго соблюдать требования санитарно-эпидемиологических требований, направленных на обеспечение здоровья и сохранение благополучия населения, включая:

– санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

– санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79;

– санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

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

Растительный мир представлен типичными сухостепными и полупустынными видами: полынь, ковыль, типчак, мятлик, житняк и др. Растительный покров разреженный, фрагментарный, с участками оголённых почв. Редких, эндемичных или охраняемых видов не зафиксировано.

- Животный мир включает обычные для региона виды: грызуны (суслики, тушканчики), зайцеобразные, рептилии, мелкие хищники (лиса, корсак), а также степные птицы (жаворонки, куропатки и др.). Крупные млекопитающие и редкие виды в пределах участка не обитают.

- Генетические ресурсы и природные ареалы: участок не входит в зоны особой природоохранной ценности, охраняемые территории или места произрастания редких видов.

- Пути миграции диких животных в пределах участка не установлены. Территория используется преимущественно как пастбищная или неосвоенная земля, что не формирует устойчивых коридоров миграции.

- Экосистемы — устойчивые, малопродуктивные, антропогенно трансформированные, без признаков уникальности или высокой уязвимости.

Таким образом, реализация проекта не оказывает значительного воздействия на биоразнообразие и не затрагивает чувствительные экологические системы.

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

Территория участка «Сандыктас» преимущественно представлена полупустынными и сухостепными землями, слабо освоенными, без капитальной застройки и сельхозпроизводства. Часть земель может находиться в временном землепользовании у сельхозтоваропроизводителей,

однако работы будут проводиться без изъятия, на основании сервитута (ст. 71-1 ЗК РК).

- Почвенный покров маломощный, каменисто-щебенчатый, местами суглинистый, с низким содержанием органического вещества. Продуктивность почв — низкая.

- Основные риски деградации: механическое нарушение (уплотнение, срезка при расчистке площадок), локальное загрязнение при несанкционированных разливах.

- Эрозионные процессы не выражены в силу ровного рельефа. Гидроморфные процессы отсутствуют.

- Проектом предусмотрены мероприятия по минимизации нарушений и последующей рекультивации почв на временно занятых участках.

Таким образом, воздействие на земли и почвы будет временным, локальным и обратимым.

#### воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

- Поверхностные водные объекты на участке отсутствуют. Ближайшие реки и ручьи находятся на значительном удалении и не подвергаются воздействию намечаемой деятельности.

- Подземные воды залегают глубоко (20–60 м), напорные горизонты не вскрываются. Работы не предполагают забор или сброс воды в подземные или поверхностные водоисточники.

- Гидроморфологические изменения не предусмотрены: выпрямление русел, засыпка оврагов, строительство плотин или водозаборных сооружений не планируются.

- Источником водоснабжения служит привозная вода от внешнего поставщика по договору, в объеме до 360 м<sup>3</sup>/год.

- Сточные воды (бытовые и технические) не сбрасываются в окружающую среду — они накапливаются в герметичных ёмкостях и вывозятся на утилизацию.

Таким образом, количество и качество водных ресурсов в районе деятельности не изменяются, воздействие на водную среду отсутствует.

#### атмосферный воздух

- Источниками выбросов загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автотранспорта, буровых установок и дизель-генераторов.

- Суммарный объем валовых выбросов на период полевого сезона составляет до 0,663 т/год, что значительно ниже нормативов для 2 категории объектов.

- Основные загрязняющие вещества: оксиды азота, угарный газ, твердые частицы (пыль), углеводороды.

- Работы имеют сезонный характер (до 180 дней в году), выбросы носят временный, локальный и обратимый характер.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух оценивается как незначительное и контролируемое, соответствующее экологическим нормативам.

#### сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Территория проекта «Бузау» расположена в полупустынной зоне с континентальным климатом, уже адаптированной к экстремальным температурным перепадам, малому количеству осадков и высоким уровням солнечной радиации. Экосистемы региона (сухостепные и полупустынные) изначально обладают высокой устойчивостью к климатическим колебаниям за счёт ксерофитной растительности, короткого вегетационного периода и малой зависимости от водных ресурсов.

Социально-экономическая система в зоне воздействия проекта представлена преимущественно сельским населением с традиционной занятостью в животноводстве. Проект не оказывает влияния на продовольственную или водную безопасность, не затрагивает уязвимые группы населения и не нарушает стабильность местной экономики. Использование временного сервитута без изъятия земель позволяет сохранить аграрную устойчивость.

Таким образом, реализация проекта не снижает климатоустойчивость природных и социально-экономических систем региона, а благодаря маломасштабности и временности работ, не вносит существенных изменений в адаптационные механизмы окружающей среды и населения.

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

- На территории участка «Бузау» отсутствуют капитальные сооружения, жилые дома, инженерные сети и иные материальные активы, подлежащие охране. Работы проводятся на незастроенных и неосвоенных землях.

- Согласно данным архивных и открытых источников, а также по результатам визуального обследования, в пределах участка отсутствуют объекты историко-культурного наследия — памятники архитектуры, археологии, религиозные или этнографические объекты.

- Ландшафт — равнинный, слаборельефный, типичный для полупустынной зоны. Нарушенные участки будут иметь временный характер и подлежат последующей рекультивации. Визуально-пространственное воздействие оценивается как незначительное.

Таким образом, намечаемая деятельность не оказывает воздействия на материальные ценности, объекты историко-культурного наследия и не изменяет ценный природный ландшафт.

взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды.

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

- Атмосферные выбросы: суммарный объём валовых выбросов загрязняющих веществ составляет до 0,649627373 т/год. Превышения ПДК за пределами санитарно-защитной зоны не ожидается.

- Отходы:

- Образование отходов за сезон — до 20–25 м<sup>3</sup> (включая буровой шлам, ТБО, отработанные масла и др.).

- Накопление — только временное, в оборудованных местах.

- Захоронение отходов не предусмотрено. Все отходы вывозятся подрядной организацией на лицензированные объекты для утилизации или обезвреживания.

*7) информация:*

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места её осуществления

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

Единственным маловероятным вариантом возникновения инцидента, который может оказать незначительное негативное воздействие на окружающую среду — пролив нефтепродуктов при заправке машин и механизмов.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как

незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Мерами по недопущению возникновения проливов нефтепродуктов является использование поддонов, устанавливаемых под место осуществления перелива и исключающих попадание нефтепродуктов на земную поверхность.

Основной мерой по предотвращению последствий пролива нефтепродуктов является немедленная зачистка места пролива с извлечением всего объёма загрязнённого грунта и направление его в специализированную организацию для осуществления процедур по обеззараживанию.

8) *краткое описание:*

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

1. Атмосферный воздух:

- Использование исправной техники и оборудования с минимальными выбросами;
- Регулярное техническое обслуживание дизельных установок и автотранспорта;
- Проведение работ в пределах санитарных норм, с учетом направлений ветров и удаленности от населённых пунктов.

2. Почва и земельные ресурсы:

- Расчистка площадок и дорог без снятия плодородного слоя (ввиду его маломощности);
- Минимизация площадей нарушений и уплотнений;
- Проведение рекультивации нарушенных земель по завершении работ.

3. Вода:

- Полное исключение сбросов в окружающую среду;
- Сбор сточных и промывочных вод в герметичных емкостях с последующим вывозом;
- Использование привозной воды, без заборов из подземных и поверхностных источников.

4. Растительность и животный мир:

- Ограничение передвижения техники вне отведённых трасс и площадок;
- Проведение работ в дневное время, без воздействия на ночных животных;
- Удаление отходов, исключая привлечение диких животных к участку.

5. Обращение с отходами:

- Временное накопление отходов в изолированных местах;
- Контракт с лицензированной организацией на вывоз и утилизацию;
- Учет отходов и предотвращение их смешивания с почвой или водой.

Все меры направлены на минимизацию и компенсацию потенциальных воздействий, обеспечивают соответствие проектной деятельности экологическим стандартам и исключают необратимые последствия для окружающей среды.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Единственным возможным мероприятием по компенсации данного негативного воздействия является обязательная рекультивация последствий недропользования на месторождении.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

В рамках реализации плана разведочных работ с горно-вскрышными операциями возможно частичное и локальное нарушение почвенного покрова, вырубка отдельных участков растительности и уплотнение грунта на буровых площадках и подъездных путях. Эти воздействия могут носить затяжной характер и в отдельных случаях быть необратимыми без проведения рекультивации.

Причина принятия решения о выполнении таких операций заключается в необходимости получения достоверной геологической информации о наличии и промышленной ценности рудных тел (меди и золота). Без бурения, вскрышных и сопутствующих работ невозможно определить объемы, состав и перспективы дальнейшего освоения месторождения.

Инициатором проекта предусмотрен полный комплекс мер по минимизации и компенсации этих воздействий, включая рекультивацию и экологический контроль, что делает проект допустимым с точки зрения устойчивого природопользования.

#### способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

При прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии её осуществления восстановление окружающей среды не потребуется ввиду отсутствия её нарушения, так как пешие проходки никоим образом не оказывают разрушающего действия на компоненты окружающей среды и природные ландшафты.

#### *9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду*

Основными источниками информации являлись данные из открытых источников, данные государственных органов (в том числе предоставленные на основании официальных запросов), а также нормативно-методическая литература.

## 20. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.;
4. СНиП 23.03.2003 «Строительные нормы и правила РФ. Защита от шума»;
5. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.
7. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.»
8. Приложение №11 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-ө - «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов».
9. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04 2008 года №100 –п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020;
11. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ15;
12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
13. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ90;
14. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02604Р

Дата выдачи лицензии 25.01.2023 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "MININGWELL SOLUTIONS"

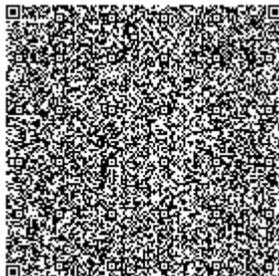
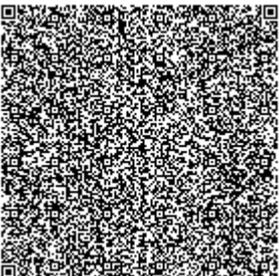
010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Шолпан Иманбаева, дом № 2, 291, БИН: 220240033137

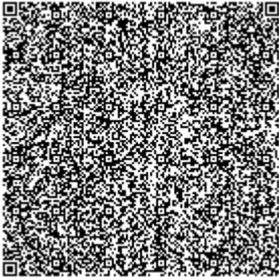
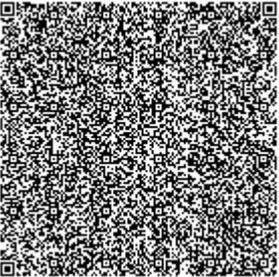
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

г. Темиртау, ул. Мичурина стр. 18А

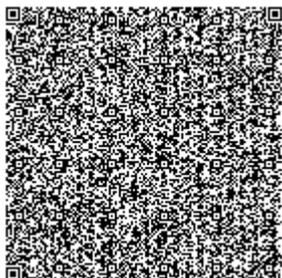
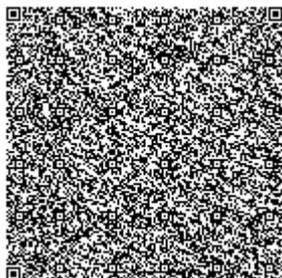
(местонахождение)





**Особые условия  
действия лицензии**

Горные породы, черные металлы (Fe, Mn, Cr, Ti), цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), редкие металлы (W, Mo, Sn, Nb, Ta, РЗЭ), баритовые руды продукты их обогащения, благородные металлы (Au, Ag), фосфоритовые руды, фосфатное сырьё, почвы (донные отложения, грунты), вода сточная, строительные и дорожные материалы, цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), вода питьевая, природная из подземных и поверхностных источников, из источников питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения, воды минеральные природные питьевые лечебно-столовые, лечебные, питьевые столовые, нефтепродукты, нерудные полезные ископаемые, карбонатные породы (мел, мрамор, известняк, доломит), силикатные породы (пески кварцевые, формовочные, песчаник, кварц, кварциты, жильный кварц, глинистое сырьё, материалы полевошатовые), цементы, масла: моторное промышленное нефтяное компрессорное цилиндрическое тяжелые приборные турбинные минеральные для холодильных установок, мазут, дизельное топливо, графит, углещелочной реагент, твердые горючие ископаемые: уголь и угольная продукция, нерудные полезные ископаемые, щебень: для строительных работ; для ж/д пути; чёрный; из пористых и плотных горных пород; из шлаков, песок: для строительных работ; формовочный; природный; шлаковый, строительные и дорожные материалы: известь строительная, материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства, цементы, порошок минеральный для асфальтобетонных смесей, грунты, атмосферный воздух, черные металлы (Fe, Mn, Cr, Ti), породы горные, глинистое сырьё: для керамической промышленности; глины формовочные огнеупорные; глины бентонитовые, камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов, вяжущие гипсовые, вяжущие шлаковые для дорожного строительства, кирпич, камни, блоки: керамические; силикатные; керамические поризованные пустотелые, камни, плиты, блоки: стеновые из горных пород; бортовые из горных пород; для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий; облицовочные пиленые из природного камня; декоративные на основе природного камня; камень брусчатый для дорожных покрытий, смеси: щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов; щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства; черные щебеночно-гравийно-песчаные – песчано-гравийные для строительных работ балласт гравийный и гравийно-песчаный, материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства, бетоны: тяжёлые и мелкозернистые; лёгкие; ячеистые, изделия из бетона: камни бетонные стеновые; плиты бетонные фасадные; камни бетонные и железобетонные; плиты бетонные тротуарные; блоки из ячеистых бетонов стеновые, смеси асфальтобетонные: из доменных шлаков для автомобильных дорог; полимер-асфальтобетонные дорожные; аэродромные и полимер, асфальтобетон; дорожные, аэродромные и асфальтобетон; органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими





«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ16VWF00365657  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Дата: 11.06.2025  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Карағанды қаласы, Бұхар-Жырау даңғылы, 47  
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2А  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2А  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»  
БИН 980540000852

TOO «COPPER GROUP LTD»

**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: №KZ70RYS01138764 от 12.05.2025г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Поисково-разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд на блоках: М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9) участка в Каркаралинском районе, Карагандинской области (Месторождение – Бузау). Общая площадь участка составляет 8,86 км<sup>2</sup>. Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81 (106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков золотосодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае золота и сопутствующих полезных компонентов, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ. Подготовительный период и полевые работы включают: Геолого-поисковые маршруты; Топогеодезические работы; Горные работы; Буровые работы; Гидрогеологические исследования; Геофизические работы; Опробование; Лабораторные исследования; Камеральные работы и написание отчета. Работы имеют исключительно разведочный характер и направлены на изучение геологического строения участка, уточнение структуры рудных тел и предварительную оценку минерального потенциала. Масштабные перемещения грунтовых масс, вскрышные работы, строительство карьеров и инфраструктурных объектов в проект не входят.

Площадь участка заключена в 4 геологических блоках М 43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Площадь территории составляет 8,86 км<sup>2</sup>. Участок выявлен и ранее исследовался в прошлом и позапрошлом веках. Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе. Географические координаты участка: Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 49°58'00" 76°17'00" 2 50°00'00" 76°17'00" 3 50°00'00" 76°19'00" 4 49°58'00" 76°19'00" Территория проектируемых геологоразведочных и горно-вскрышных работ расположена в восточной части Каркаралинского района Карагандинской области, в пределах геологических блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43 81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участки находятся на расстоянии около 10 км к востоку от населённого пункта Теректы. Административно объект подведомствен Каркаралинскому районному акимату Карагандинской области. Рельеф района — преимущественно слабохолмистый, местами пологоувалистый, с абсолютными отметками, варьирующимися в пределах 800–950 м над уровнем моря. Климат района резко континентальный. Согласно данным метеостанции «Каркаралы» за 2024 год, среднегодовая температура воздуха составила +5,0 °С. Средняя минимальная температура января достигала –15,4 °С, а максимальная температура июля — +29,6 °С. Среднегодовое количество осадков составило 398 мм, при этом количество дней с атмосферными явлениями в виде жидких осадков — 95, а дней со снежным покровом — 114. Средняя скорость ветра в течение года составляла 2,9 м/с, при этом максимальная зарегистрированная скорость порывов ветра достигала 27 м/с. Повторяемость скорости ветра выше 11 м/с отмечалась в 5% наблюдаемых случаев. Климатические условия позволяют проводить полевые работы в период с начала мая по середину ноября. В транспортном отношении район обеспечен умеренно развитой инфраструктурой. Ближайшая автодорога с твердым покрытием проходит в районе поселка Теректы. Подъезд к участкам возможен по грунтовым и полевым дорогам, пригодным для передвижения автотранспорта в сухой сезон. На территории отсутствуют железнодорожные пути. Электроснабжение возможно по временным дизель-генераторным установкам или в перспективе — за счёт подключения.

**Краткое описание намечаемой деятельности**

Проект предусматривает проведение поисково-разведочных работ с элементами опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд на участке Бузау, расположенном в пределах блоков М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9), на территории Каркаралинского района Карагандинской области. Основной целью деятельности является выявление и



предварительная оценка перспективных участков рудного золота и сопутствующих компонентов с последующим обоснованием целесообразности проведения разведочных работ. Производственная мощность (производительность объекта):- Опытно-промышленная добыча: ориентировочно до 1 200 м<sup>3</sup> вскрышных и рудных пород за сезон (в объеме канав и шурфов), что эквивалентно пробной добыче с получением проб для технологических исследований.- Бурение: до 2 000 погонных метров скважин в год.- Опробование: до 3 200 геологических проб ежегодно (включая бороздовые, керновые и технологические пробы).- Технологическая проба: 0,5 тонн рудного материала для изучения технологии извлечения золота и серебра.- Размеры и конфигурация объекта:- Общая площадь участка работ: 8,86 км<sup>2</sup>.- Зона активных работ: определяется размещением канав, буровых скважин, геофизических профилей, вахтового поселка и вспомогательной инфраструктуры в пределах отведенного участка.- Глубина канав и шурфов: до 5 м.- Глубина бурения: до 50 м.- Размеры временного вахтового поселка: до 0,2 га (включает жилые модули, санитарный блок, склад топлива, полевую лабораторию и склад оборудования). Характеристика продукции: В ходе намечаемой деятельности планируется:- Отбор и анализ геологических проб с целью оценки содержания золота и сопутствующих компонентов.- Получение и изучение технологической пробы массой 0,5 т для определения возможности переработки руд.- Результаты работ оформляются в виде камеральных отчетов с геологическим моделированием, подсчетом прогнозных ресурсов и предварительной оценкой рудопроявлений. Результатом работ являются:- геологические карты и разрезы;- аналитические и минералогические отчеты;- отчеты по результатам геологоразведки; предварительная геолого-экономическая оценка; - оценка запасов (категория C1-C2).

В рамках проекта поисково-разведочных работ с элементами опытно-промышленной добычи на участке Бузау (блоки М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9)) предполагается применение стандартных и апробированных технических и технологических решений, направленных на эффективное выявление перспективных рудных участков, получение репрезентативных геологических данных и пробной добычи рудного материала. 1. Метод проведения работ Работы будут проводиться вахтовым методом с развертыванием временного вахтового поселка. Сезонность работ: май– октябрь (до 180 рабочих дней в году). Работы организуются с временным размещением геологической, буровой, лабораторной и бытовой инфраструктуры на территории участка. 2. Геологоразведочные технологии Геолого-поисковые маршруты: проводятся с использованием переносных навигационных и геофизических приборов, планшетов и GPS устройств. Результаты включаются в цифровые геологические карты масштаба 1:5 000 и более детальные карты рудопроявлений. Топогеодезическая привязка выработка и скважин осуществляется с применением GNSS-приемников и тахеометров. 3. Горно-вскрышные работы Проходка канав и шурфов будет производиться механизированным способом с использованием экскаваторов, автосамосвалов и вспомогательной техники. Объем: 1 200 м<sup>3</sup>. Места выработок выбираются на основе предварительных геофизических и геохимических данных. 4. Буровые работы Используется колонковое бурение малым диаметром с извлечением керна. Бурение проводится на выявленных рудопроявлениях для определения мощности, структуры и минерализации рудных тел. Глубина: до 50 м, объем: 2 000 погонных м. Применяется буровая установка с дизельным приводом, насосами и системой отбора керна. 5. Геофизические работы Электроразведка методом вертикального электрического зондирования (ВЭЗ)/ЗСБ, шаг 25×25 м, глубина исследования до 100 м. Площадь съемки: 4 погонных км. Цель– выявление зон повышенной минерализации и скрытых рудных тел. 6. Опробование и отбор проб Бороздовые пробы отбираются вручную по стандартным методикам с равномерным шагом. Керновые пробы подлежат распиловке, документированию и маркировке. Технологическая проба (0,5 т) отбирается для определения схемы переработки (гравитация, флотация и др.) в лабораторных условиях. 7. Лабораторные исследования Пробы направляются в аккредитованную лабораторию для проведения анализа методом атомно абсорбционной спектроскопии (ААС). Объем обработки: 3 200 проб (1 200 бороздовых, 2 000 керновых). 8. Камеральная обработка Камеральная стадия включает цифровую обработку, интерпретацию и систематизацию полученных данных, построение разрезов, подсчет прогнозных ресурсов, оформление отчетов по формам ГКЗ и МИРПК. 9. Вспомогательная инфраструктура Временный вахтовый поселок будет включать жилые модули, санблок, дизельную электростанцию, кухню, склад оборудования. Водоснабжение — привозное, электроснабжение — от дизель-генератора. Хранение топлива и ГСМ — в герметичных емкостях с поддонами и системой предотвращения разливов.

Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Начало работ–2025 г. Окончание работ–2029 г. Продолжительность работ – 5 лет, в связи с рабочим процессом возможно ранее завершение.

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Площадь участка заключена в 4 геологических блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81 (106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Площадь территории составляет 8,86 км<sup>2</sup>. Участок будет использоваться для выполнения геологоразведочных работ с целью выявления месторождений золота. Проведение поисково-разведочных работ, включая бурение, проходку канав, геофизику, гидрогеологические исследования, отбор проб и будут проводиться в течение 5 лет с 2025 по 2029 год. По окончании разведочных работ участок будет приведен в соответствие с экологическими требованиями, и, при необходимости, проведена рекультивация.

Для обеспечения потребностей поисково-разведочных работ на участке «Бузау» (Каркаралинский район, Карагандинская область) будет использоваться привозная вода, поставляемая по договору специализированной организацией. Потребность в воде оценивается как минимальная и будет обеспечивать:- санитарно-бытовые нужды персонала (до 10 человек в вахтовый период);- технические нужды при проведении буровых и геологических работ (промывка, приготовление бурового раствора);- противопожарный запас. Проектом не предусмотрено бурение собственных скважин, водозабор из поверхностных водных объектов или строительство временных водопроводов. Объем потребления воды питьевого качества– состав отряда 10 человек, на одного человека– 5 л в день. Ежедневно на участок будет доставляться 70 литра воды, для уборных будет использоваться биотуалет. По мере накопления хозяйственные стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированным предприятием. Сброса сточных вод не производится. Вода для технических нужд привозная, будет доставляться сторонней организацией по договору. Границы ведения работ располагается за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, включая санитарно-гигиенические нужды, среднее потребление воды на одного человека составляет до 70 литров в сутки. Таким образом, общее суточное потребление воды для вахтового поселка на 10 человек составит до 0, 7 м<sup>3</sup>, что эквивалентно 126 м<sup>3</sup> за полевой сезон. Для



технических нужд, включая работы по бурению, промывке керна и приготовлению промывочных растворов, ориентировочное потребление воды составляет 1,3 м<sup>3</sup> в сутки. За полевой сезон это составляет до 234 м<sup>3</sup>. Таким образом, суммарное среднегодовое потребление воды для выполнения всех видов намечаемой деятельности составит ориентировочно 360 м<sup>3</sup>.

Общая площадь участка — 8,86 км<sup>2</sup>. Право недропользования Недропользование осуществляется на основании Лицензия № 2827-EL от 03.09.2024 года сроком на 6 лет, на разведку твердых полезных ископаемых в соответствии со статьей 196 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании». Вид недропользования — поисково-разведочные работы с элементами опытно-промышленной добычи. Вид права: разведка (с возможностью опытно-промышленной добычи). Срок действия права: 2025–2029 гг. (с возможностью продления в соответствии с законодательством РК). Цель работ: выявление и предварительная оценка запасов золота и попутных компонентов.

Участок намечаемой деятельности расположен в пределах степной зоны Центрального Казахстана и характеризуется маломощным почвенным покровом, развивающимся на делювиально-элювиальных и пролювиальных отложениях. Вегетационный период составляет около 150 дней. Природная растительность представлена в основном сухими злаково-разнотравными степями, с преобладанием ксерофитных и полуксерофитных видов. Лесные насаждения и иные зеленые массивы на участке отсутствуют. Наличие зеленых насаждений По результатам натурных обследований и анализа спутниковых снимков:- на территории участка отсутствуют древесные и кустарниковые формы растительности, требующие вырубки или переноса; преобладают разреженные травянистые степные сообщества, не подлежащие особой охране; Вырубка или пересадка зеленых насаждений не требуется, в связи с отсутствием таковых; Заготовка растительных ресурсов в природной среде не планируется, в том числе сена, лекарственных или других полезных трав; Все необходимые растительные материалы (например, для благоустройства временного вахтового лагеря) будут закупаться централизованно, у сертифицированных поставщиков; Воздействие на почвенно-растительный покров будет локализовано в пределах зон бурения, проходки канав и размещения временного вахтового лагеря. Компенсационные мероприятия Учитывая незначительное воздействие на растительный покров и отсутствие вырубки зеленых насаждений, обязанность по компенсационному озеленению не возникает.

Животный мир района представлен типичными для степной и полупустынной зоны видами. Среди млекопитающих распространены грызуны (суслик, тушканчик, песчанка), зайцеобразные (русак), хищники (лиса, корсак, ласка, режа — волк). Орнитофауна включает жаворонков, куропаток, степных орлов, канюков, коршунов, сов и вороновых. Рептилии представлены степной гадюкой, полозом, ящурками. В водных биотопах, образующихся в весенний период, могут встречаться земноводные (зелёная жаба, прудовая лягушка). При реализации намечаемой деятельности пользование животного мира не предусматривается.

Для проведения поисково-разведочных работ с элементами опытно-промышленной добычи на участке недр «Бузау» в Каркаралинском районе Карагандинской области потребуются использование ряда ресурсов, не относящихся к земельным, водным или биологическим. К таким ресурсам относятся строительные материалы, топливо, энергетические ресурсы, а также специализированное оборудование и изделия. В целях обеспечения бесперебойной деятельности на объекте планируется использование следующих ресурсов: Строительные и вспомогательные материалы Для обустройства временного вахтового поселка, создания площадок под буровые установки и вспомогательную инфраструктуру будут использоваться доска, брус, гвозди, металлические конструкции, песок и щебень. Все материалы будут закупаться у местных поставщиков по договорам. Песок и щебень будут завозиться с ближайших лицензированных карьеров в объеме до 50 м<sup>3</sup> на сезон. Использование этих материалов носит разовый характер в начале каждого полевого сезона (май-июнь). Горюче-смазочные материалы (ГСМ) Для работы буровых установок, электроустановок, транспорта и вспомогательной техники будет использоваться дизельное топливо и бензин. Ориентировочный объем ГСМ составляет до 15 тонн в сезон. Закупка ГСМ будет производиться у специализированных организаций, имеющих лицензию на продажу и транспортировку нефтепродуктов. Хранение будет осуществляться в специальных герметичных ёмкостях с соблюдением норм промышленной и экологической безопасности. Электроэнергия Электроснабжение объекта будет обеспечено автономными дизельными генераторами мощностью до 30 кВт. Энергия будет использоваться для освещения, питания геофизического и бурового оборудования, а также для нужд вахтового поселка. Среднее потребление электроэнергии составит около 2000 кВт·ч в месяц. Использование генераторов запланировано на весь период полевого сезона (май– октябрь). Тепловая энергия Для обогрева жилых хозяйственных модулей в вахтовом поселке в холодное время года будут использоваться мобильные теплогенераторы, работающие на дизельном топливе. Потребность в тепловой энергии будет определяться фактическими погодными условиями. Расход топлива учтен в общем объеме по ГСМ. Оборудование и изделия В процессе работ будет использоваться следующее оборудование: буровые установки (колонковое бурение), геофизические приборы (для электроразведки методом зондирования), компрессоры, насосы, а также вахтовые жилые модули, контейнеры для хранения оборудования и материалов. Все оборудование будет поставляться по договору аренды либо закупаться у специализированных организаций. Закупка всех указанных ресурсов будет производиться централизованно через ответственного подрядчика или недропользователя. Природные ресурсы на месте (древесина, глина, камень и т.п.) использоваться не будут.

Риски истощения используемых природных ресурсов при проведении поисково-разведочных работ на участке «Бузау» оцениваются как минимальные, однако требуют внимательного учета по следующим аспектам: 1. Водные ресурсы Вода используется в ограниченных объемах для питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд. Риск истощения отсутствует для местных водных объектов, поскольку участок не имеет собственных источников (подземных или поверхностных). 2. Земельные ресурсы Использование временного характера (геологоразведка), без капитального строительства. Риск истощения: Низкий, так как после окончания работ будет проводиться рекультивация нарушенных участков.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,649627373 т/год. На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировочно составит 4 единицы, из них 1 организованных и 3– неорганизованных источников. Подробный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки приведен в Приложении к данному Заявлению. Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс



опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности). Оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимых пороговых значений указанные в приложении 2 к Правилам проведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов и переноса загрязнителей.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0,75 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные) и промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02\* (зеркальные). В процессе геологоразведочных работ образование бурового шлама не производится. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует.

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.

Согласно данным представленным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»: В пределах границ представленных географических координат имеется водный объект без названия.

Также, согласно данным представленным КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»: при просмотре космоснимков Bing Maps и карт Генштаба были выявлены мазар и возможный курган:

1. Мазар №1 (Координаты по GPS-позиционированию: N49°59'25,55" E76°17'10,99")
2. Предполагаемый курган (Координаты по GPS-позиционированию: N49°58'48,38" E76°17'17,79")

В связи с этим, возможно наличие объектов историко-культурного наследия, которые требуют дальнейшего детального исследования.

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

**И.о. руководителя**

**А.Кулатаева**



**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ70RYS01138764 от 12.05.2025г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Поисково-разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд на блоках: М-43-81-(106-56-3, 4, 8, 9) участка в Каркаралинском районе, Карагандинской области (Месторождение – Бузау). Общая площадь участка составляет 8,86 км<sup>2</sup>. Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81 (106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков золотосодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае золота и сопутствующих полезных компонентов, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ. Подготовительный период и полевые работы включают: - Геолого-поисковые маршруты; - Топогеодезические работы; - Горные работы; - Буровые работы; - Гидрогеологические исследования; Геофизические работы; - Опробование; - Лабораторные исследования; - Камеральные работы и написание отчета. Работы имеют исключительно разведочный характер и направлены на изучение геологического строения участка, уточнение структуры рудных тел и предварительную оценку минерального потенциала. Масштабные перемещения грунтовых масс, вскрышные работы, строительство карьеров и инфраструктурных объектов в проект не входят.

Площадь участка заключена в 4 геологических блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Площадь территории составляет 8,86 км<sup>2</sup>. Участок выявлен и ранее исследовался в прошлом и позапрошлом веках. Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе. Географические координаты участка: Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 49°58'00" 76°17'00" 2 50°00'00" 76°17'00" 3 50°00'00" 76°19'00" 4 49°58'00" 76°19'00" Территория проектируемых геологоразведочных и горно-вскрышных работ расположена в восточной части Каркаралинского района Карагандинской области, в пределах геологических блоков М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81-(106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участки находятся на расстоянии около 10 км к востоку от населённого пункта Теректы. Административно объект подведомствен Каркаралинскому районному акимату Карагандинской области. Рельеф района — преимущественно слабохолмистый, местами пологоувалистый, с абсолютными отметками, варьирующимися в пределах 800–950 м над уровнем моря. Климат района резко континентальный. Согласно данным метеостанции «Каркаралы» за 2024 год, среднегодовая температура воздуха составила +5,0 °С. Средняя минимальная температура января достигала –15,4 °С, а максимальная температура июля — +29,6 °С. Среднегодовое количество осадков составило 398 мм, при этом количество дней с атмосферными явлениями в виде жидких осадков — 95, а дней со снежным покровом — 114. Средняя скорость ветра в течение года составляла 2,9 м/с, при этом максимальная зарегистрированная скорость порывов ветра достигала 27 м/с. Повторяемость скорости ветра выше 11 м/с отмечалась в 5% наблюдаемых случаев. Климатические условия позволяют проводить полевые работы в период с начала мая по середину ноября. В транспортном отношении район обеспечен умеренно развитой инфраструктурой. Ближайшая автодорога с твёрдым покрытием проходит в районе посёлка Теректы. Подъезд к участкам возможен по грунтовым и полевым дорогам, пригодным для передвижения автотранспорта в сухой сезон. На территории отсутствуют железнодорожные пути. Электроснабжение возможно по временным дизель-генераторным установкам или в перспективе — за счёт подключения.

**Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Площадь участка заключена в 4 геологических блоках М-43-81-(106-56-3), М-43-81-(106-56-4), М-43-81 (106-56-8), М-43-81-(106-56-9). Участок разведки административно расположен на территории Каркаралинского района, Карагандинской области и находятся в 10 км к востоку от поселка Теректы. Площадь территории составляет 8,86 км<sup>2</sup>. Участок будет использоваться для выполнения геологоразведочных работ с целью выявления месторождений золота. Проведение поисково-разведочных работ, включая бурение, проходку канав, геофизику, гидрогеологические исследования, отбор проб и будут проводиться в течение 5 лет с 2025 по 2029 год. По окончании разведочных работ участок будет приведен в соответствие с экологическими требованиями, и, при необходимости, проведена рекультивация.

Для обеспечения потребностей поисково-разведочных работ на участке «Бузау» (Каркаралинский район, Карагандинская область) будет использоваться привозная вода, поставляемая по договору специализированной организацией. Потребность в воде оценивается как минимальная и будет обеспечивать: - санитарно-бытовые нужды персонала (до 10 человек в вахтовый период); - технические нужды при проведении буровых и геологических работ (промывка, пригоявление бурового раствора); - противопожарный запас. Проектом не предусмотрено бурение собственных скважин, водозабор из поверхностных водных объектов или строительство временных водопроводов. Объем потребления воды питьевого качества – состав отряда 10 человек, на одного человека – 5 л в день. Ежедневно на участок будет доставляться 70 литра воды, для уборных будет использоваться биотуалет. По мере накопления хозяйственные стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированным предприятием. Сброса сточных вод не производится. Вода для технических нужд привозная, будет доставляться сторонней организацией по договору. Границы ведения работ располагается за пределами водоохранной зоны и полос водных объектов. Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, включая санитарно-гигиенические нужды, среднее потребление воды на одного человека составляет до 70 литров в сутки. Таким образом, общее суточное потребление



воды для вахтового поселка на 10 человек составит до 0, 7 м<sup>3</sup>, что эквивалентно 126 м<sup>3</sup> за полевой сезон. Для технических нужд, включая работы по бурению, промывке керна и приготовлению промывочных растворов, ориентировочное потребление воды составляет 1,3 м<sup>3</sup> в сутки. За полевой сезон это составляет до 234 м<sup>3</sup>. Таким образом, суммарное среднегодовое потребление воды для выполнения всех видов намечаемой деятельности составит ориентировочно 360 м<sup>3</sup>.

Общая площадь участка — 8,86 км<sup>2</sup>. Право недропользования Недропользование осуществляется на основании Лицензия № 2827-EL от 03.09.2024 года сроком на 6 лет, на разведку твердых полезных ископаемых в соответствии со статьей 196 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании». Вид недропользования — поисково-разведочные работы с элементами опытно-промышленной добычи. Вид права: разведка (с возможностью опытно-промышленной добычи). Срок действия права: 2025–2029 г. (с возможностью продления в соответствии с законодательством РК). Цель работ: выявление и предварительная оценка запасов золота и попутных компонентов.

Участок намечаемой деятельности расположен в пределах степной зоны Центрального Казахстана и характеризуется маломощным почвенным покровом, развивающимся на делювиально-элювиальных и пролювиальных отложениях. Вегетационный период составляет около 150 дней. Природная растительность представлена в основном сухими злаково-разнотравными степями, с преобладанием ксерофитных и полуксерофитных видов. Лесные насаждения и иные зеленые массивы на участке отсутствуют. Наличие зеленых насаждений По результатам натурных обследований и анализа спутниковых снимков:- на территории участка отсутствуют древесные и кустарниковые формы растительности, требующие вырубки или переноса; преобладают разреженные травянистые степные сообщества, не подлежащие особой охране; Вырубка или пересадка зеленых насаждений не требуется, в связи с отсутствием таковых; Заготовка растительных ресурсов в природной среде не планируется, в том числе сена, лекарственных или других полезных трав; Все необходимые растительные материалы (например, для благоустройства временного вахтового лагеря) будут закупаться централизованно, у сертифицированных поставщиков; Воздействие на почвенно-растительный покров будет локализовано в пределах зон бурения, проходки канав и размещения временного вахтового лагеря. Компенсационные мероприятия Учитывая незначительное воздействие на растительный покров и отсутствие вырубки зеленых насаждений, обязанность по компенсационному озеленению не возникает.

Животный мир района представлен типичными для степной и полупустынной зоны видами. Среди млекопитающих распространены грызуны (суслик, тушканчик, песчанка), зайцеобразные (русак), хищники (лиса, корсак, ласка, реж — волк). Орнитофауна включает жаворонков, куропаток, степных орлов, канюков, коршунов, сов и вороновых. Рептилии представлены степной гадюкой, полозом, ящурками. В водных биотопах, образующихся в весенний период, могут встречаться земноводные (зелёная жаба, прудовая лягушка). При реализации намечаемой деятельности пользование животного мира не предусматривается.

Для проведения поисково-разведочных работ с элементами опытно-промышленной добычи на участке недр «Бузау» в Каркаралинском районе Карагандинской области потребуются использование ряда ресурсов, не относящихся к земельным, водным или биологическим. К таким ресурсам относятся строительные материалы, топливо, энергетические ресурсы, а также специализированное оборудование и изделия. В целях обеспечения бесперебойной деятельности на объекте планируется использование следующих ресурсов: Строительные и вспомогательные материалы Для обустройства временного вахтового поселка, создания площадок под буровые установки и вспомогательную инфраструктуру будут использоваться доска, брус, гвозди, металлические конструкции, песок и щебень. Все материалы будут закупаться у местных поставщиков по договорам. Песок и щебень будут завозиться с ближайших лицензированных карьеров в объеме до 50 м<sup>3</sup> на сезон. Использование этих материалов носит разовый характер в начале каждого полевого сезона (май-июнь). Горюче-смазочные материалы (ГСМ) Для работы буровых установок, электроустановок, транспорта и вспомогательной техники будет использоваться дизельное топливо и бензин. Ориентировочный объём ГСМ составляет до 15 тонн в сезон. Закупка ГСМ будет производиться у специализированных организаций, имеющих лицензию на продажу и транспортировку нефтепродуктов. Хранение будет осуществляться в специальных герметичных ёмкостях с соблюдением норм промышленной и экологической безопасности. Электроэнергия Электроснабжение объекта будет обеспечено автономными дизельными генераторами мощностью до 30 кВт. Энергия будет использоваться для освещения, питания геофизического и бурового оборудования, а также для нужд вахтового поселка. Среднее потребление электроэнергии составит около 2000 кВт·ч в месяц. Использование генераторов запланировано на весь период полевого сезона (май– октябрь). Тепловая энергия Для обогрева жилых хозяйственных модулей в вахтовом поселке в холодное время года будут использоваться мобильные теплогенераторы, работающие на дизельном топливе. Потребность в тепловой энергии будет определяться фактическими погодными условиями. Расход топлива учтен в общем объёме по ГСМ. Оборудование и изделия В процессе работ будет использоваться следующее оборудование: буровые установки (колонковое бурение), геофизические приборы (для электроразведки методом зондирования), компрессоры, насосы, а также вахтовые жилые модули, контейнеры для хранения оборудования и материалов. Все оборудование будет поставляться по договору аренды либо закупаться у специализированных организаций. Закупка всех указанных ресурсов будет производиться централизованно через ответственного подрядчика или недропользователя. Природные ресурсы на месте (древесина, глина, камень и т.п.) использоваться не будут.

Риски истощения используемых природных ресурсов при проведении поисково-разведочных работ на участке «Бузау» оцениваются как минимальные, однако требуют внимательного учета по следующим аспектам: 1. Водные ресурсы Вода используется в ограниченных объёмах для питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд. Риск истощения отсутствует для местных водных объектов, поскольку участок не имеет собственных источников (подземных или поверхностных). 2. Земельные ресурсы Использование временного характера (геологоразведка), без капитального строительства. Риск истощения: Низкий, так как после окончания работ будет проводиться рекультивация нарушенных участков.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,649627373 т/год. На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировочно составит 4 единиц, из них 1 организованных и 3– неорганизованных источников. Подробный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки приведен в Приложении к данному Заявлению. Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в



соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности). Оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимых пороговых значений указанные в приложении 2 к Правилам проведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов и переноса загрязнителей.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0,75 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные) и промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02\* (зеркальные). В процессе геологоразведочных работ образование бурового шлама не производится. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует.

#### **Выводы:**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 ст.238 Экологического Кодекса: 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. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

№3. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс): 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».

№4. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Кодекса: 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.

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).

№5. Соблюдать требования п.3 ст. 245 Кодекса:

2. Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания.

3. При размещении, проектировании и строительстве железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и предотвращение гибели животных.

№6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодекса.

№7. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодекса.

№8. Необходимо соблюдать требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию.

№9. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибирязвенных захоронений.

№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 авионавигации 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. Соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК: 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.

№12. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположения рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту.

№13. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия.

№14. Согласно Приложение 4 Экологического кодекса РК предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира.

№15. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК.

№16. Необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

№17. Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан.

№18. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы о расположении данного объекта вне пределов водоохраных зон и полос. В случае попадания намечаемой деятельности водоохраные зоны и полосы необходимо получение согласования от уполномоченного органа. В соответствии статьи 7, 8 Водного кодекса Республики Казахстан земли водного фонда и водный фонд находится в исключительной государственной собственности, право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан.

№19 Согласно пункту 1 статьи 54 Лесного кодекса Республики Казахстан (далее – Лесной кодекс), проведение в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом в области лесного хозяйства при положительном заключении государственной экологической экспертизы. Необходимо представить вышеуказанные документы и согласование от уполномоченного органа.

№20 Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№21 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».

Учсть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

В пределах границ представленных географических координат имеется водный объект без названия.

По данному водному объекту водоохраные полосы и зоны, а также режим их хозяйственного использования не установлены.

Установление водоохраных зон и полос определяется Правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК №19-1/446 от 18.05.2015 года, где заказчиками проектов водоохраных зон и полос являются местные исполнительные органы, а по отдельным водным объектам (или их участкам) выступают также физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохраных зон и полос по конкретному водному объекту.

По нормам пп. 5) п.1 ст. 125 Водного кодекса РК (далее – ВК РК) в пределах водоохраных полос *запрещается проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе добыча полезных ископаемых)*, а также по пп.2) п. 2 ст. 125 ВК РК в пределах водоохраных зон запрещается производство строительных, *дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых* и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами.

Согласно п.31) ст.1 ВК РК к землям водного фонда относятся – земли, занятые водными объектами (реками и приравненными к ним каналами, озерами, водохранилищами, прудами и другими водными объектами), выделенные под водоохраные полосы водных объектов.

В соответствии с подпунктом 4) пункта 1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» *запрещается проведение операций по недропользованию* на территории земель водного фонда.



Также согласно п.1 ст.126 ВК КР строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы), на водных объектах, отнесенных к судоходным, - дополнительно и с органами водного транспорта.

*2. КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»:*

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области», сообщаем следующее.

На указанной Вами территории (для проведения поисковых работ на выявления участков золотосодержащих и попутных компонентов в Каркаралинском районе Карагандинской области, площадью 8,86 км<sup>2</sup>) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

Однако, при просмотре космоснимков Bing Maps и карт Генштаба были выявлены мазар и возможный курган:

1. Мазар №1 (Координаты по GPS-позиционированию: N49°59'25,55" E76°17'10,99")

2. Предполагаемый курган (Координаты по GPS-позиционированию: N49°58'48,38" E76°17'17,79")

В связи с этим, возможно наличие объектов историко-культурного наследия, которые требуют дальнейшего детального исследования.

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.

*3. РГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области»:*

Рассмотрев Ваше письмо исх.№2/419-И от 13.05.2025 года, Управление промышленной безопасности Департамента по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области МЧС РК (далее - Управление) рекомендует в рамках своей компетенции, следующие разрешительные документы, требующиеся в дальнейшем для продолжения работ по намечаемой деятельности ТОО «COPPER GROUP LTD»:

**Закон Республики Казахстан «О гражданской защите».**

1. Получить разрешение на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств. **Статья 74.**

2. Получить разрешение на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе, производство взрывных работ. **Статья 75.**

3. Обязательное декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта. **Статья 76.**

4. Постановка на учет и снятие с учета опасных технических устройств и опасных производственных объектов. **Статья 77.**

5. Согласовать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов. **Статья 78.**

6. Разработать план ликвидации аварий. **Статья 80.**

7. Проводить учебные тревоги и противоаварийные тренировки. **Статья 81.**

**«Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения»** Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343.

8. Получить разрешение на производство взрывных работ.

**«Правила оказания государственных услуг в сфере взрывчатых и пиротехнических (за исключением гражданских) веществ и изделий с их применением и о внесении изменений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №350.**

На основании вышеизложенного, Управление направляет Вам свои предложения к вышеуказанному проекту о намечаемой деятельности.

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

Управление ветеринарии, ТОО «COPPER GROUP LTD», рассмотрев в пределах своей компетенции указанные координаты в поступившем заявлении, доводит до сведения, что скотомогильников (биотермических ям) на расстоянии 1000 м нет.

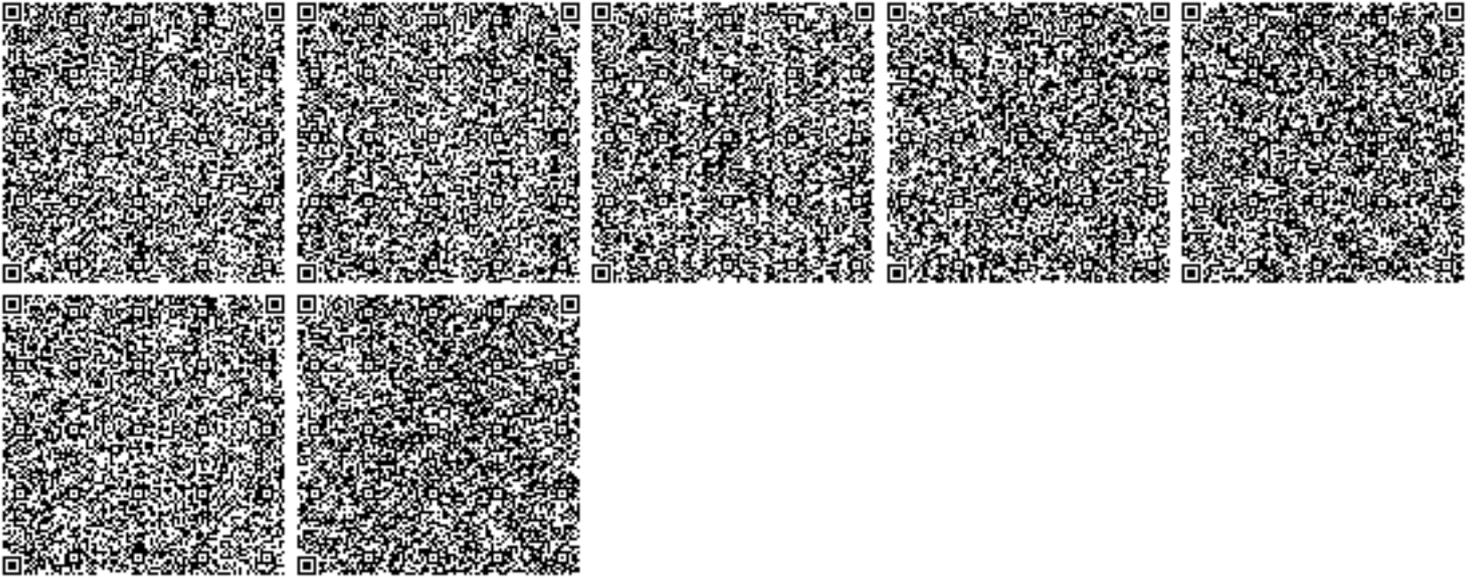
**И.о. руководителя**

**А.Кулатаева**



И.о. руководителя департамента

Кулатаева Айман Зарухановна



**«Қазгидромет» шаруашылық  
жүргізу  
құқығындығы республикалық  
мемлекеттік кәсіпорны Қарағанды  
және Ұлытау облыстары бойынша  
филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды қ., Терешков 15

**Республиканское государственное  
предприятие на праве  
хозяйственного ведения  
«Казгидромет» филиал по  
Карагандинской и Ұлытау областям**

Республика Казахстан 010000, г.Караганда,  
Терешкова 15

26.11.2024 №ЗТ-2024-06056633

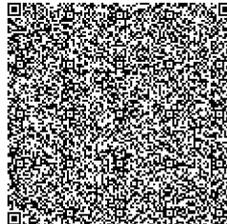
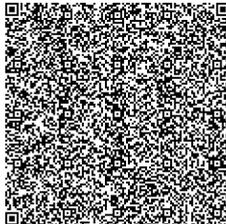
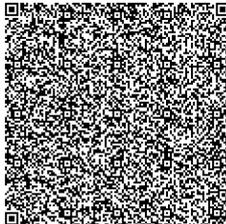
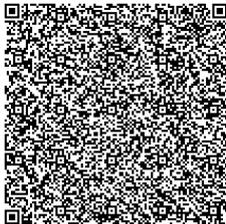
Товарищество с ограниченной  
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06056633 от 22 ноября 2024 года

На ваш запрос № ЗТ-2024-06056848 от 25.11.2024г. сообщаем, что в с.Теректы пунктов наблюдений нет, предоставляем информацию по среднегодовым данным близлежащей метеорологической станции Каркаралы

Директор

**ШАХАРБАЕВ НУРЛАН ТОЛЕУТАЙУЛЫ**



Исполнитель

**КУПЦОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

тел.: 7015393913

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ  
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА  
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И  
ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.  
Тел: 8 (7212) 56-75-51.  
karcgm@list.ru  
info\_krg@meteo.kz

100008, г.Қарағанды, ул.Терешковой, 15.  
Тел: 8 (7212) 56-75-51.  
karcgm@list.ru  
info\_krg@meteo.kz

27-04-10/1289  
26.11.2024

Директору  
ТОО «Copper Group LTD»  
Танакуловой А.А.

## Справка

о погодных условиях

На ваш запрос № 3Т-2024-06056848 от 25.11.2024г. сообщаем, что в с.Теректы пунктов наблюдений нет, предоставляем информацию по среднегодовым данным близлежащей метеорологической станции Каркаралы.

Приложение 1 (1л.)

Заместитель директора

Есеналиев.Б.А.

*Исп. Суркова А.Н.*

*Тел. 8/7212/413126*

<https://seddoc.kazhydromet.kz/SK6mSI>



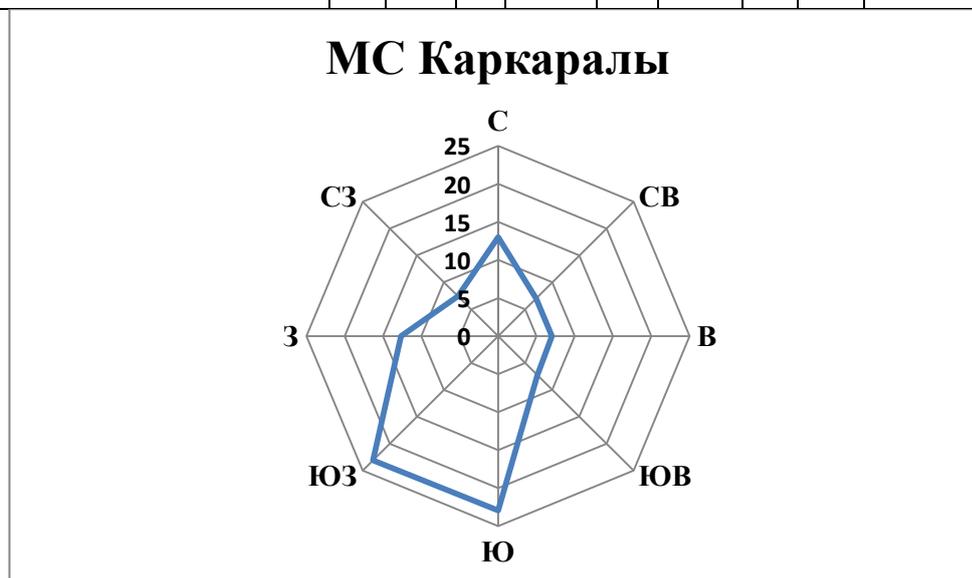
Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ЕСЕНАЛИЕВ  
БЕРЕКЕ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве  
хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан по Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Среднегодовые данные по МС Каркаралы за 2023 год.

Средняя температура воздуха, С°	5,0
Средняя скорость ветра, м/с	2,9
Максимальная скорость ветра (порыв), м/с	27
Количество осадков, мм	398
Количество дней с атмосферными явлениями (жидкие осадки)	95
Количество дней со снежным покровом	114
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	11
Средняя минимальная температура воздуха С° холодного месяца (январь)	-15,4
Средняя максимальная температура воздуха С° жаркого месяца (июль)	29,6

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Каркаралы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
		13	7	7	7	23	23	13	7



**Примечание:** Наблюдения за неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ) в Каркаралинском районе не ведутся.

Исп: Суркова А.Н.  
Тел: /7212/413126

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
«ҚАРҚАРАЛЫ АУДАНДЫҚ  
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАРКАРАЛИНСКАЯ РАЙОННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»  
УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100800, Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы,  
Қарқаралы қаласы, М.Әуезов көшесі, 21 ст-е  
тел.:8 (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304  
E-mail:vetstansiyak@mail.ru  
ЖСҚ KZ856010191000177281 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ  
Қазақстан»  
БСК HSBKZZKX БСН120440018328

100800, Карагандинская область, Каркаралинский район  
город Каркаралинск, ул.М.Ауезова ст-е 21  
тел.:8 (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304  
E-mail:vetstansiyak@mail.ru  
ИИК KZ856010191000177281 АО «Народный банк  
БИК HSBKZZKX БИН120440018328

27.11.24 № 3Т-2024-06056833

Директору  
ТОО «Copper Group LTD»  
Танакулову А.А

На ваш запрос от 22 ноября 2024 года за № 3Т-2024-06056833 о проведении проектной документации работ согласно предоставленных географических координат сообщаем что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирский язвы (скотомогильников) на территориях участка разведки не имеется.

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.

Руководитель

А.Д.Мержакупов

Исп.: Ахмет К  
Тел:32304

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

27.11.2024 №ЗТ-2024-06056833

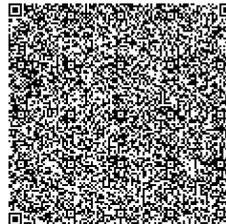
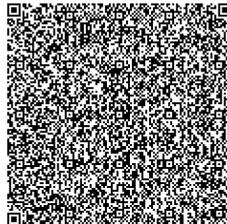
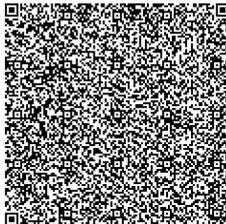
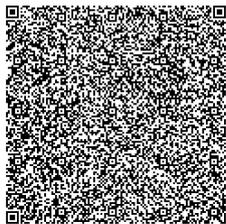
Товарищество с ограниченной  
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06056833 от 22 ноября 2024 года

На ваш запрос от 22 ноября 2024 года за № ЗТ-2024-06056833 о проведении проектный документации работ согласно предоставленных географических координат сообщаем что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирский язвы ( скотомогильников) на территории участка разведки не имеется. 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.

руководитель

МЕРЖАКУПОВ АЯН ДЖУМАГАЛИЕВИЧ



Исполнитель

ШЕГЕНБАЕВА НҰРДАНА САМАТҚЫЗЫ

тел.: 7021557161

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы 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.

2026-2027 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
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

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,3 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объем снятия ПРС с участков проходки канав – 120 м<sup>3</sup>/год.

Производительность бульдозера – 100 м<sup>3</sup>/час.

Время работы – 2 ч/год.

Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м,  $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2.00$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.000605$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.000605$

**Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1575	0.000605

Источник выделения N 002, Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 600 м<sup>3</sup>.

Производительность экскаватора 25 м<sup>3</sup>/час.

Время работы экскаватора - 24 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 17$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 24$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 24 = 0.03266$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.03266$

**Итого выбросы от источника выделения: 002 Проходка канав**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.714	0.03266

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера - 100 м<sup>3</sup>/час.

Время работы - 7,2 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 7.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 7.2 = 0.002177$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.002177$

**Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1575	0.002177

**Итого от ИЗА №6001**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,029	0,035442

**Бульдозер - источник №6002**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

**Расчет выбросов от двигателя бульдозера**

Масса *i*-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{би} = (q_{уд} t_{хх} + q_{уд} t_{40\%} + q_{уд} t_{100\%}) T_{см} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{гр} = \sum m_{би}, \text{ т/год (6.8)}$$

Где:

-  $q_{уд}$  - удельный выброс *i*-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)\* согласно приложению к настоящей Методике,

-  $t_{хх}$ ,  $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  определяется аналогично;
- где  $t_1$  - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{cm}$  - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- $T_{cm}$  - число смен работы бульдозера в году, 3;
- $N_b$  - число бульдозеров, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 \times 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

$$m_{br} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 3.25 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00531 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00531 \times 10^6) / (3600 \times 26) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \times M = 0.8 \times 0.00531 = 0.00425$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \times G = 0.8 \times 0.05678 = 0.04542$$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

$$m_{br} = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 3.25 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00531 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00531 \times 10^6) / (3600 \times 26) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \times M = 0.13 \times 0.00531 = 0.00069$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \times G = 0.13 \times 0.05678 = 0.00738$$

**Примесь: 0328 Углерод (сажа)**

$$m_{br} = (0.003 \times 1.6 + 0.019 \times 3.2 + 0.044 \times 3.2) \times 3.25 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00067 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00067 \times 10^6) / (3600 \times 26) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)**

$$m_{br} = (0.137 \times 1.6 + 0.205 \times 3.2 + 0.342 \times 3.2) \times 3.25 \times 1 \times 10^{-3} = 0.0064 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.0064 \times 10^6) / (3600 \times 26) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{br} = (0.072 \times 1.6 + 0.214 \times 3.2 + 0.275 \times 3.2) \times 3.25 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00546 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00546 \times 10^6) / (3600 \times 26) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера (26 ч/год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00425

0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00069
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00067
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.0064
2732	Керосин	0.05833	0.00546

### Экскаватор – источник №6003

Время работы экскаватора – 30 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

#### **Расчет выбросов от двигателя экскаватора**

Масса *i*-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{br_i} = (q_{уд_i} t_{xx} + q_{уд_i} t_{40\%} + q_{уд_i} t_{100\%}) T_{см} N_{б} 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{br} = \sum m_{br_i}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- $q_{уд_i}$  – удельный выброс *i*-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)\* согласно приложению к настоящей Методике,
- $t_{xx}$ ,  $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  – время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{см}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  определяется аналогично;
- где  $t_1$  – процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{см}$  – чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;
- $T_{см}$  – число смен работы экскаватора в году, 4;
- $N_{б}$  – число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

#### **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

$$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 3.75 * 1 * 10^{-3} = 0.00613 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00613 * 10^6) / (3600 * 30) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00613 = 0.00491$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } \underline{GS} = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678$$

$$= 0.04542$$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

$$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 3.75 * 1 * 10^{-3} = 0.00613 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00613 * 10^6) / (3600 * 30) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00613 = 0.0008$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } \underline{GS} = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$$

**Примесь: 0328 Углерод (сажа)**

$$m_{br} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 3.75 * 1 * 10^{-3} = 0.00077 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00077 * 10^6) / (3600 * 30) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)**

$$m_{br} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 3.75 * 1 * 10^{-3} = 0.00739 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00739 * 10^6) / (3600 * 30) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{br} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 3.75 * 1 * 10^{-3} = 0.0063 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.0063 * 10^6) / (3600 * 30) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00491
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.0008
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00077
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00739
2732	Керосин	0.05833	0.0063

**Разведочное бурение скважин источники №№6004**

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет  $15 * 15 = 300 \text{ м}^2$ . Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 720 м<sup>3</sup>/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 7,2 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 15 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 432 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 \* 2 \* 1,5 м.

Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объём извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м<sup>3</sup>.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м<sup>3</sup>/час (37,5 т/час), время работы – 6,0 ч/год.

Общий объём – 144 м<sup>3</sup>

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м<sup>3</sup>/час, время работы – 9ч/год. Объём грунта – 864 м<sup>3</sup>/год.

Список литературы:

1. 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.

#### **Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Влажность материала, %,  **$V_L = 15$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  **$K_5 = 0.01$**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G_{3SR} = 2.2$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  **$K_{3SR} = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G_3 = 27$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  **$K_3 = 3$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  **$K_4 = 1$**

Размер куска материала, мм,  **$G_7 = 40$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  **$K_7 = 0.5$**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  **$K_1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  **$K_2 = 0.02$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$G = 150$**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  **$G_{20} = 37.5$**

Высота падения материала, м,  **$G_B = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  **$B' = 0.7$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  **$A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.197$**

Время работы узла переработки в год, часов,  **$RT_2 = 7.2$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  **$A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 7.2 = 0.00272$**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  **$Q = 0.197$**

Валовый выброс пыли, т/год,  **$Q_{ГОД} = 0.00272$**

**Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.197	0.00272

**Источник выделения N 600402, Буровой станок**

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-Ө
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

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Оборудование: типа Cristensen С-14

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 97**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), **N = 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N) = 1 · 97 · (1-0.85) = 14.55**

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, **TN = 20**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200 = 14.55 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.00404**

Время работы в год, часов, **RT = 432**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = GC · RT · 10<sup>-6</sup> = 14.55 · 432 · 10<sup>-6</sup> = 0.00629**

**Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00404	0.00629

**Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P_2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G_3 = 27$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P_6 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P_5 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 67.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 10^6 / 3600 = 1.181$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 6$

Валовый выброс, т/год,  $Q_{ГОД} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_{3SR} \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 6 = 0.0102$

**Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.181	0.0102

**Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый**

**сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 9.0$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 9 = 0.034$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.034$

**Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.97	0.034

**Дизельные генераторы буровых станков - источник №0001.**

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный  
Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $V_{год}$ , т, 6.78

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{\text{э}}$ , кВт, 73.6

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя  $b_{\text{э}}$ , г/кВт\*ч, 123.7

Температура отработавших газов  $T_{\text{ог}}$ , К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{\text{ог}}$ , кг/с:

$$G_{\text{ог}} = 8.72 * 10^{-6} * b_{\text{э}} * P_{\text{э}} = 8.72 * 10^{-6} * 123.7 * 73.6 = 0.07938967 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{\text{ог}}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1.31 / (1 + T_{\text{ог}} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{\text{ог}}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{\text{ог}} = G_{\text{ог}} / \gamma_{\text{ог}} = 0.07938967 / 0.360151057 = 0.220434367 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов  $q_{\text{эi}}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{\text{эi}} * V_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 = 6.2 * 73.6 / 3600 = 0.126755556$$

$$W_i = q_{mi} * V_{\text{год}} = 26 * 6.78 / 1000 = 0.17628$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600) * 0.8 = (9.6 * 73.6 / 3600) * 0.8 = 0.157013333$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{\text{год}} / 1000) * 0.8 = (40 * 6.78 / 1000) * 0.8 = 0.21696$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 = 2.9 * 73.6 / 3600 = 0.059288889$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 12 * 6.78 / 1000 = 0.08136$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.5 * 73.6 / 3600 = 0.010222222$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 2 * 6.78 / 1000 = 0.01356$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 1.2 * 73.6 / 3600 = 0.024533333$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 5 * 6.78 / 1000 = 0.0339$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.12 * 73.6 / 3600 = 0.002453333$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.5 * 6.78 / 1000 = 0.00339$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.000012 * 73.6 / 3600 = 0.000000245$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.000055 * 6.78 / 1000 = 0.000000373$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (9.6 * 73.6 / 3600) * 0.13 = 0.025514667$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (40 * 6.78 / 1000) * 0.13 = 0.035256$$

**Итого выбросы по веществам:**

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.15701333 3	0.216960	0	0.15701333 3	0.216960
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02551466 7	0.035256	0	0.02551466 7	0.035256
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01022222 2	0.013560	0	0.01022222 2	0.013560
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02453333 3	0.03390	0	0.02453333 3	0.03390
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12675555 6	0.176280	0	0.12675555 6	0.176280
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000024 5	0.00000037 3	0	0.00000024 5	0.00000037 3

	Бензпирен) (54)					
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00245333 3	0.003390		0.00245333 3	0.00339
275 4	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05928888 9	0.081360		0.05928888 9	0.08136

**Топливозаправщик - источник 6004**

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, **QOZ = 5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **САМОZ = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **QVL = 5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **САМVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, **VTRK = 0.25**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · СМАХ · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (САМОZ · QOZ + САМVL · QVL) · 10<sup>-6</sup> = (1.6 · 5 + 2.2 · 5) · 10<sup>-6</sup> = 0.000019**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (5 + 5) · 10<sup>-6</sup> = 0.00025**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.000019 + 0.00025 = 0.000269**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000269 / 100 = 0.0002682468$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0002173896$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000269 / 100 = 0.0000007532$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0000006104$

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000007532
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.0002682468

2028 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
4. 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

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,3 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объём снятия ПРС с участков проходки канав – 120 м<sup>3</sup>/год.

Производительность бульдозера – 100 м<sup>3</sup>/час.

Время работы – 2 ч/год.

Источник выделения N 001, Снятие ПРС бульдозером

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м,  $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2.00$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.000605$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.000605$

**Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1575	0.000605

Источник выделения N 002, Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 600 м<sup>3</sup>.

Производительность экскаватора 25 м<sup>3</sup>/час.

Время работы экскаватора - 24 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 17$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 24$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 24 = 0.03266$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.03266$

**Итого выбросы от источника выделения: 002 Проходка канав**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.714	0.03266

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера - 720 м<sup>3</sup>/час.

Время работы - 7,2 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 7.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 7.2 = 0.002177$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.002177$

**Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1575	0.002177

**Итого от ИЗА №6001**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, ола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,029	0,035442

**Бульдозер - источник №6002**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

**Расчет выбросов от двигателя бульдозера**

Масса  $i$ -го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{\text{би}} = (q_{\text{уд}} t_{\text{хх}} + q_{\text{уд}} t_{40\%} + q_{\text{уд}} t_{100\%}) T_{\text{см}} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{\text{гр}} = \sum m_{\text{би}}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

-  $q_{\text{уд}i}$  - удельный выброс  $i$ -го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)\* согласно приложению к настоящей Методике,

-  $t_{\text{хх}}$ ,  $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  определяется аналогично;
- где  $t_1$  - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{cm}$  - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- Тсм - число смен работы бульдозера в году, 3;
- Nб - число бульдозеров, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 \times 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \times 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

$$mBr = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 2.12 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00347 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00347 \times 10^6) / (3600 \times 17) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.8 \times M = 0.8 \times 0.00347 = 0.00278$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$GS = 0.8 \times G = 0.8 \times 0.05678 = 0.04542$**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

$$mBr = (0.054 \times 1.6 + 0.351 \times 3.2 + 0.133 \times 3.2) \times 2.12 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00347 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00347 \times 10^6) / (3600 \times 17) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.13 \times M = 0.13 \times 0.00347 = 0.00045$**

Максимальный разовый выброс, г/с,  **$GS = 0.13 \times G = 0.13 \times 0.05678 = 0.00738$**

**Примесь: 0328 Углерод (сажа)**

$$mBr = (0.003 \times 1.6 + 0.019 \times 3.2 + 0.044 \times 3.2) \times 2.12 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00044 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00044 \times 10^6) / (3600 \times 17) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)**

$$mBr = (0.137 \times 1.6 + 0.205 \times 3.2 + 0.342 \times 3.2) \times 2.12 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00419 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00419 \times 10^6) / (3600 \times 17) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$mBr = (0.072 \times 1.6 + 0.214 \times 3.2 + 0.275 \times 3.2) \times 2.12 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00357 \text{ т/год}$$

$$mBr = (0.00357 \times 10^6) / (3600 \times 17) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера (17 ч/год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00278
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00045

0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00044
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00419
2732	Керосин	0.05833	0.00357

### Экскаватор - источник №6003

Время работы экскаватора - 27 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

#### **Расчет выбросов от двигателя экскаватора**

Масса  $i$ -го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{br_i} = (q_{уд} t_{xx} + q_{уд_i} t_{40\%} + q_{уд_i} t_{100\%}) T_{см} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{br} = \sum m_{br_i}, \text{ т/год (6.8)}$$

Где:

- $q_{уд_i}$  - удельный выброс  $i$ -го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)\* согласно приложению к настоящей Методике,
- $t_{xx}$ ,  $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  - время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{см}, \text{ ч; (6.9)}$$

- $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  определяется аналогично;
- где  $t_1$  - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{см}$  - чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;
- $T_{см}$  - число смен работы экскаватора в году, 4;
- $N$  - число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 \cdot 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 \cdot 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 \cdot 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

#### **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

$$m_{br} = (0.054 \cdot 1.6 + 0.351 \cdot 3.2 + 0.133 \cdot 3.2) \cdot 4.25 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0.00695 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00695 \cdot 10^6) / (3600 \cdot 34) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot m = 0.8 \cdot 0.00695 = 0.00556$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } \underline{GS} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.05678 = 0.04542$$

#### **Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00695$  т/год  
 $m_{br} = (0.00695 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.05678$  г/сек  
 Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.13 * m = 0.13 * 0.00695 = 0.0009$**   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  **$GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$**

**Примесь: 0328 Углерод (сажа)**

$m_{br} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00088$  т/год  
 $m_{br} = (0.00088 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.00717$  г/сек

**Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)**

$m_{br} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00837$  т/год  
 $m_{br} = (0.00837 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.06839$  г/сек

**Примесь: 2732 Керосин**

$m_{br} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00714$  т/год  
 $m_{br} = (0.00714 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.05833$  г/сек

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00556
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.0009
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00088
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00837
2732	Керосин	0.05833	0.00714

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид**

$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 3.38 * 1 * 10^{-3} = 0.00552$  т/год  
 $m_{br} = (0.00552 * 10^6) / (3600 * 27) = 0.05678$  г/сек  
 Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.8 * m = 0.8 * 0.00552 = 0.00442$**   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  **$GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 = 0.04542$**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 3.38 * 1 * 10^{-3} = 0.00552$  т/год  
 $m_{br} = (0.00552 * 10^6) / (3600 * 27) = 0.05678$  г/сек  
 Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.13 * m = 0.13 * 0.00552 = 0.00072$**   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  **$GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$**

**Примесь: 0328 Углерод (сажа)**

$$m_{Br} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 3.38 * 1 * 10^{-3} = 0.0007 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.0007 * 10^6) / (3600 * 27) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)**

$$m_{Br} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 3.38 * 1 * 10^{-3} = 0.00665 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.00665 * 10^6) / (3600 * 27) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 2732 Керосин**

$$m_{Br} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 3.38 * 1 * 10^{-3} = 0.00567 \text{ т/год}$$

$$m_{Br} = (0.00567 * 10^6) / (3600 * 27) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора (27 ч/год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00442
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00072
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.0007
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00665
2732	Керосин	0.05833	0.00567

**Разведочное бурение скважин источника №6004**

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет  $15 * 20 = 300 \text{ м}^2$ . Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 360 м<sup>3</sup>/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 3,6 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen С-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 15 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 216 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника  $6 * 2 * 1,5 \text{ м}$ . Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объем извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м<sup>3</sup>.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м<sup>3</sup>/час (37,5 т/час), время работы – 3 ч/год.

Общий объем – 72 м<sup>3</sup>

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м<sup>3</sup>/час, время работы – 4,32 ч/год. Объем грунта – 432 м<sup>3</sup>/год.

Список литературы:

1. 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.

**Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 37.5$

Высота падения материала, м,  $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.197$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 3.6$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 3.6 = 0.00136$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 0.197$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.00136$

**Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.197	0.00136

**Источник выделения N 600402, Буровой станок**

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-Ө
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

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах  
Оборудование: типа Cristensen C-14

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 97$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$   
Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15),  $N = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 97 \cdot (1-0.85) = 14.55$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин,  $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 14.55 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.00404$

Время работы в год, часов,  $RT = 216$

Валовый выброс, т/год,  $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 14.55 \cdot 216 \cdot 10^{-6} = 0.00314$

**Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00404	0.00314

**Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.03$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.02$   
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 2.2$   
 Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$   
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 27$   
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 3$   
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.5$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 2$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.7$   
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 67.5$   
 Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 10^6 / 3600 = 1.181$   
 Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 3$   
 Валовый выброс, т/год,  $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 3 = 0.0051$

**Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.181	0.0051

**Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов  
 п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
 Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 27$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  
 $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 5 = 0.0189$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек,  $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год,  $QГОД = 0.0189$

**Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.97	0.0189

**Дизельные генераторы буровых станков - источник №0001.**

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный  
Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 3.4  
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_э$ , кВт, 73.6

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя  $b_э$ , г/кВт\*ч, 123.7

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 123.7 \cdot 73.6 = 0.07938967 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.07938967 / 0.360151057 = 0.220434367 \quad (A.4)$$

## 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов  $q_{\partial i}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{\partial i} * V_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 6.2 * 73.6 / 3600 = 0.126755556$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 26 * 3.4 / 1000 = 0.0884$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\partial} / 3600) * 0.8 = (9.6 * 73.6 / 3600) * 0.8 = 0.157013333$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 3.4 / 1000) * 0.8 = 0.1088$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 2.9 * 73.6 / 3600 = 0.059288889$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 12 * 3.4 / 1000 = 0.0408$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 0.5 * 73.6 / 3600 = 0.010222222$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 2 * 3.4 / 1000 = 0.0068$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 1.2 * 73.6 / 3600 = 0.024533333$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 5 * 3.4 / 1000 = 0.017$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{\partial} / 3600 = 0.12 * 73.6 / 3600 = 0.002453333$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.5 * 3.4 / 1000 = 0.0017$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.000012 * 73.6 / 3600 = 0.000000245$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 0.000055 * 3.4 / 1000 = 0.000000187$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (9.6 * 73.6 / 3600) * 0.13 = 0.025514667$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (40 * 3.4 / 1000) * 0.13 = 0.01768$$

**Итого выбросы по веществам:**

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.157013333	0.10880	0	0.157013333	0.10880
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.025514667	0.01768	0	0.025514667	0.01768
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010222222	0.0068	0	0.010222222	0.0068
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024533333	0.0170	0	0.024533333	0.0170
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126755556	0.0884	0	0.126755556	0.0884
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен) (54)	0.000000245	0.000000187	0	0.000000245	0.000000187
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002453333	0.0017	0	0.002453333	0.0017
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.059288889	0.0408	0	0.059288889	0.0408

**Топливозаправщик - источник 6004**

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливозаправочных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), **СМАХ = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, **QOZ = 5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CAMOZ = 1.6**  
 Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **QVL = 5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CAMVL = 2.2**  
 Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, **VTRK = 0.25**  
 Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10<sup>-6</sup> = (1.6 · 5 + 2.2 · 5) · 10<sup>-6</sup> = 0.000019**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (5 + 5) · 10<sup>-6</sup> = 0.00025**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.000019 + 0.00025 = 0.000269**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000269 / 100 = 0.0002682468**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.000218 / 100 = 0.0002173896**

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.000269 / 100 = 0.0000007532**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **\_G\_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.000218 / 100 = 0.0000006104**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000007532
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.0002682468

Камеральное (дистанционное) выявление объектов историко-культурного наследия на участках Саумалколь и Бузау, в Каркаралинском районе, Карагандинской области Республики Казахстан

Отчет о научно-исследовательских работах №ARRES-SC-25-02

20.03.2025

ТОО «Археологические исследования»

Директор  
ТОО «Археологические  
исследования»

Эксперт



Е.Ш. Амиров

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to D.B. Ymitkaliyev.

Д.Б. Үмітқалиев



## Оглавление

Введение.....	3
Научно-исследовательские работы.....	4
Характеристика территории исследования .....	4
Заключение.....	15
Библиография .....	18

## Список иллюстраций

Рисунок 1. Карта-схема участка Бузау.....	4
Рисунок 2. Карта-схема участка Саумалколь.....	5
Рисунок 3 Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.....	10
Рисунок 4 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.).....	11
Рисунок 5 Памятники бронзового века на территории Центрального Казахстана (Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.).....	12
Рисунок 6 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.).....	13
Рисунок 7 Территория исследования на топографической карте 1:200 000.....	14
Рисунок 8 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков .....	15

## Список таблиц

Таблица 1 Географические координаты угловых точек участка Бузау. ....	4
Таблица 2 Типы памятников, характерных для территории исследования на различных хронологических этапах.....	7
Таблица 3 Работа с источниками.....	7
Таблица 4 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные на топографической карте.....	16
Таблица 5 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков .....	16



### **Введение**

Научно-исследовательские работы были выполнены на основании договора №ИКЭ-25-02, заключенного между ТОО «Археологические исследования» и ТОО «COPPER GROUP LTD».

Целью работ является камеральное (дистанционное) обследование участков Саумалколь и Бузау, расположенных в Каркаралинском районе в Карагандинской области, в соответствии с координатами, приведенными в таблице 1 и 2 на предмет наличия объектов историко-культурного наследия.

Задачи исследования:

- 1 Определение типов памятников истории и культуры, которые потенциально могут быть расположены на территории исследования;
- 2 Камеральное изучение территории исследования на предмет наличия памятников истории и культуры;
- 3 Картирование выявленных объектов;

Методика исследования. В основу исследования была положена методика проведения археологических разведок. Данная методика представляет собой комплекс мер по определению историко-культурного потенциала территории исследования на основе анализа разноплановых источников. Среди них: научная литература, государственные списки памятников, топографические карты, спутниковые снимки. Настоящее исследование не включает в себя – полевые работы.

В ходе работ был применен культурно-исторический подход, подразумевающий изучение исторических событий на территории исследования, влияющих на возникновение памятников историко-культурного наследия.



### Научно-исследовательские работы

#### Характеристика территории исследования

Участок геологоразведочных работ на двух участках Саумалколь и Бузау, в Каркаралинском районе, Карагандинской области Республики Казахстан. Площадь территории исследования: земельный участок– Саумалколь (37,7 км<sup>2</sup>.), земельный участок Бузау (8,86 км<sup>2</sup>.).

Контур геологического отвода ограничивается угловыми точками со следующими географическими координатами, приведенными в таблице координат (Таблица 1).

Таблица 1 Географические координаты угловых точек участка Бузау.

Угловые точки	Географические координаты	
	Восточная долгота	Северная широта
1	E76°17'00.1643"	N49°57'59.6160"
2	E76°19'00.6303"	N49°57'59.7912"
3	E76°18'59.4202"	N49°59'58.7644"
4	E76°17'00.4128"	N49°59'59.9918"

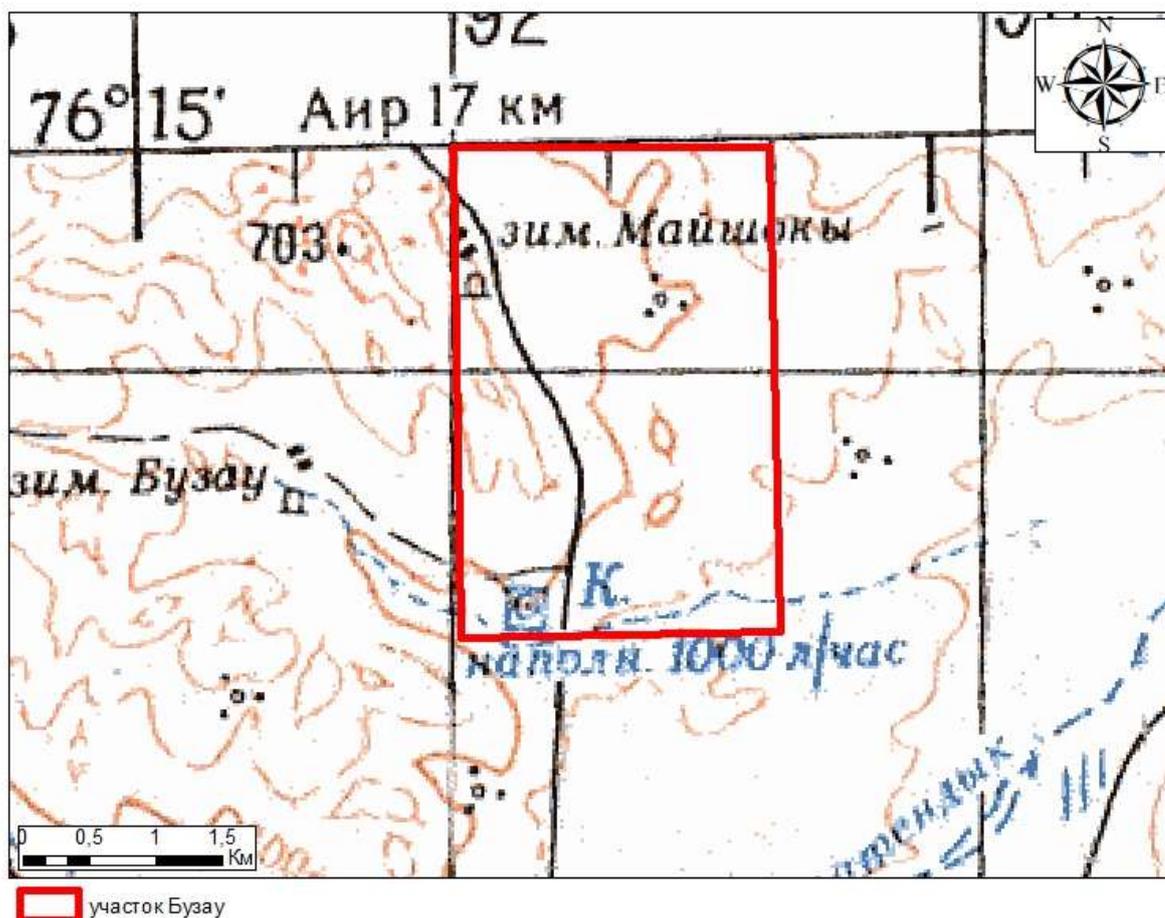


Рисунок 1. Карта-схема участка Бузау



Таблица 2 Географические координаты угловых точек участка Саумалколь.

Угловые точки	Географические координаты	
	Восточная долгота	Северная широта
1	E76°23'00.7436"	N49°57'01.8218"
2	E76°25'00.6526"	N49°54'59.8388"
3	E76°20'56.8759"	N49°54'00.4745"
4	E76°25'59.5819"	N49°54'00.3627"
5	E76°26'00.4107"	N49°55'00.4776"
6	E76°25'00.4896"	N49°56'59.4376"
7	E76°23'00.1129"	N49°59'00.3032"
8	E76°21'00.6793"	N49°59'01.5689"

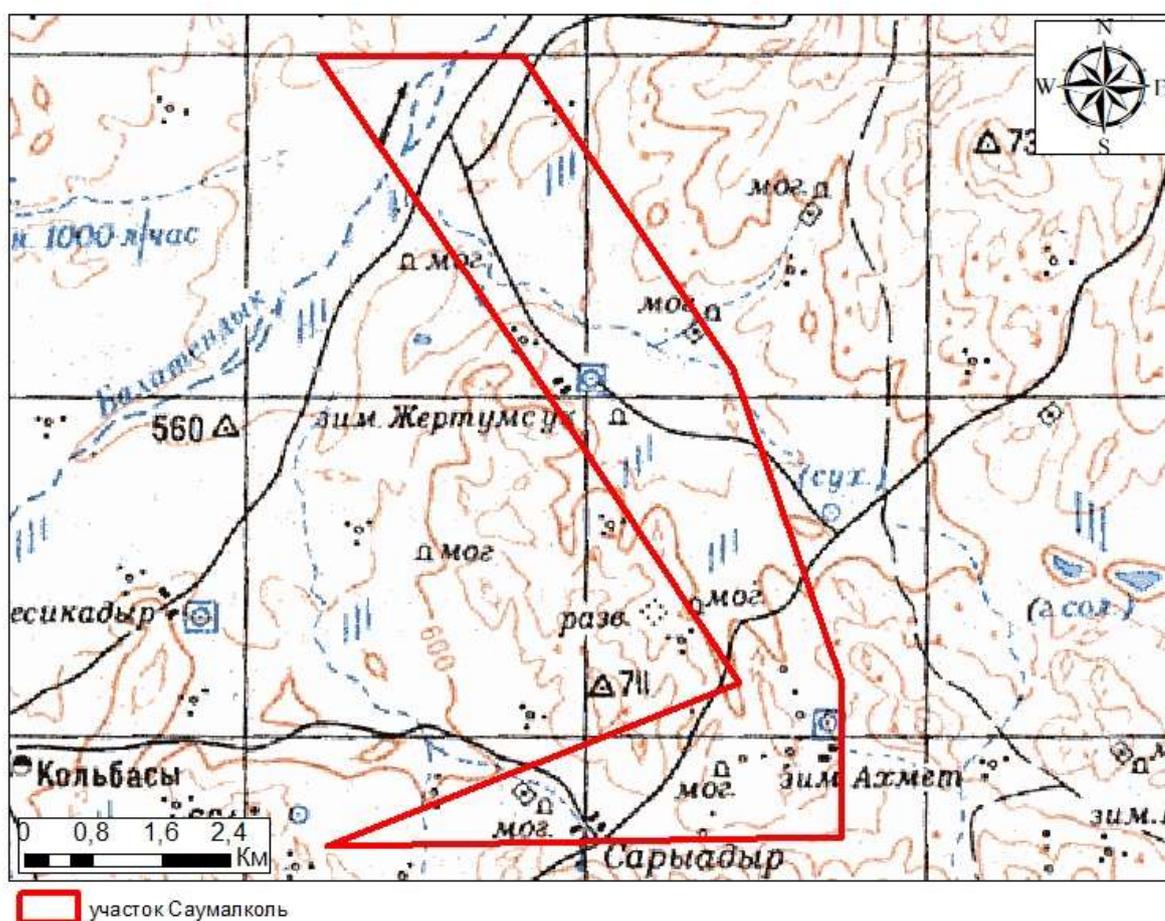


Рисунок 2. Карта-схема участка Саумалколь

Для разных периодов истории человечества на данной территории наблюдается различная степень заселенности.

Памятники древнейшей эпохи в истории человечества – палеолита – как правило привязаны к выходам кремниевого сырья, а также к устьям водотоков.

В последующем культура местных племен каменного века прошла этапы мезолита, неолита и энеолита. Для этих памятников характерны многочисленные находки каменных орудий труда.

В эпоху бронзы регион был относительно плотно заселен и являлся одним из крупных очагов культурогенеза в рамках развития андроновской культурно-исторической общности и общности культур валиковой керамики. Мощным



ТОО «Археологические исследования»

стимулом развития для местных культур бронзового века является богатая горнорудная база.

В раннем железном веке, территория исследования входила в ареал тасмолинской археологической культуры, которую оставили племена саков Центрального и Северного Казахстана. Для этой культуры характерны поселения и многочисленные курганы (надмогильные холмы), сложенные из камня и грунта.

В эпоху средневековья, данная территория была заселена кочевыми народами, которые легли в основу казахского этноса. Главным образом это древние тюрки, кимаки и кыпчаки. Также в эпоху монгольских завоеваний сюда проникали и монгольские элементы. Центральный Казахстан регион в монгольское время стал одним из центров улуса старшего сына Чингисхана – Джучи.

В новое и новейшее время казахское население оставило памятники в виде зимовок, кладбищ и мавзолеев.



Таблица 2 Типы памятников, характерных для территории исследования на различных хронологических этапах.

Эпоха	Типы памятников
Каменный век	Стоянки
Бронзовый век	Поселения
	Горные выработки
	Могильники
	Ирригационные системы
Ранний железный век	Поселения
	Могильники
Средневековье	Ритуальные ограды
	Городища
	Каменные изваяния
	Могильники
	Мавзолеи
Новое и новейшее время	Зимовки
	Казахские кладбища
	Казахские мавзолеи

Таким образом, на основе анализа археологического наследия региона был составлен список памятников, которые потенциально могут быть выявлены на участке.

На следующем этапе научно-исследовательских работ был осуществлен поиск сведений о памятниках историко-культурного наследия в научной литературе и государственных списках.

Таблица 3 Работа с источниками.

ИСТОЧНИК	РЕЗУЛЬТАТ
<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПИСОК ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ<sup>1</sup></b>	Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.
<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПИСОК ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>2</sup></b>	Потенциально на территории исследования могут быть расположены следующие памятники истории и культуры: <b>593.</b> Могильник Карабулак 3, РЖВ в 20 км к С по грейдеру от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ <b>602.</b> Курган Каратауский, РЖВ, в 3 км к ЮВ от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ

<sup>1</sup> Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения».

<sup>2</sup> Постановление акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области».



**603.** Могильник Каратауский, средневековье, в 20 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ

**604.** Могильник Каратауский 2, РЖВ, в 19 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ

**609.** Могильник Каратауский 7, РЖВ, эпоха бронзы в 21 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ

**610.** Могильник Каратауский 8, РЖВ. ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ

**611.** Могильник Каратауский 9, эпоха поздней бронзы, РЖВ в 1 км к З от фермы Карабулак, Сарытауский сельский округ

**612.** Поселение Каратауское, эпоха бронзы, в 1,7 км к С от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ

**613.** Поселение Тундык, эпоха бронзы, ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ

**АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ  
КАЗАХСТАНА<sup>3</sup>**

**КАРТА**

Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.

**АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
КАРКАРАЛИНСКОГО РАЙОНА<sup>4</sup>**

Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.

**КАРТОГРАФО-  
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.

Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.

Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.

Смаилов Ж.Е. Памятники археологии западной Сарыарки (Средневековые

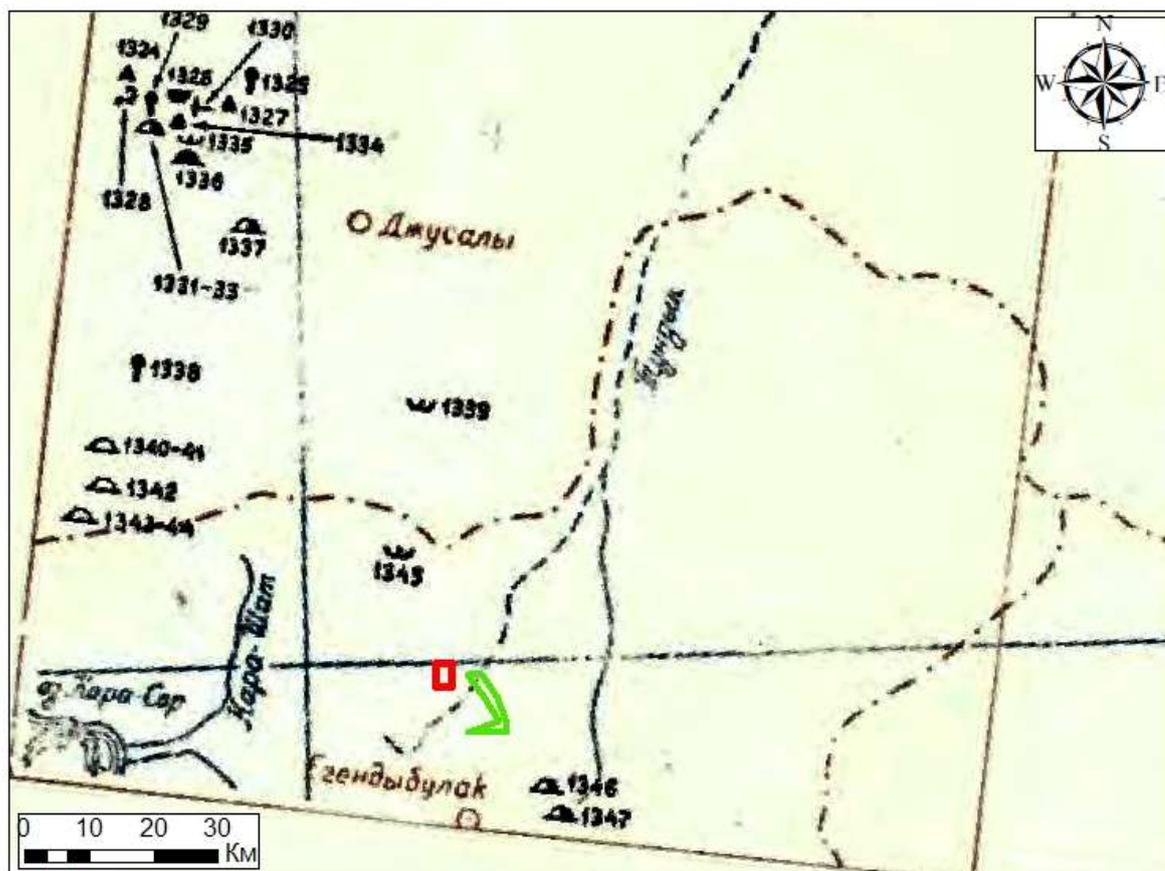
<sup>3</sup> Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.

<sup>4</sup> Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет



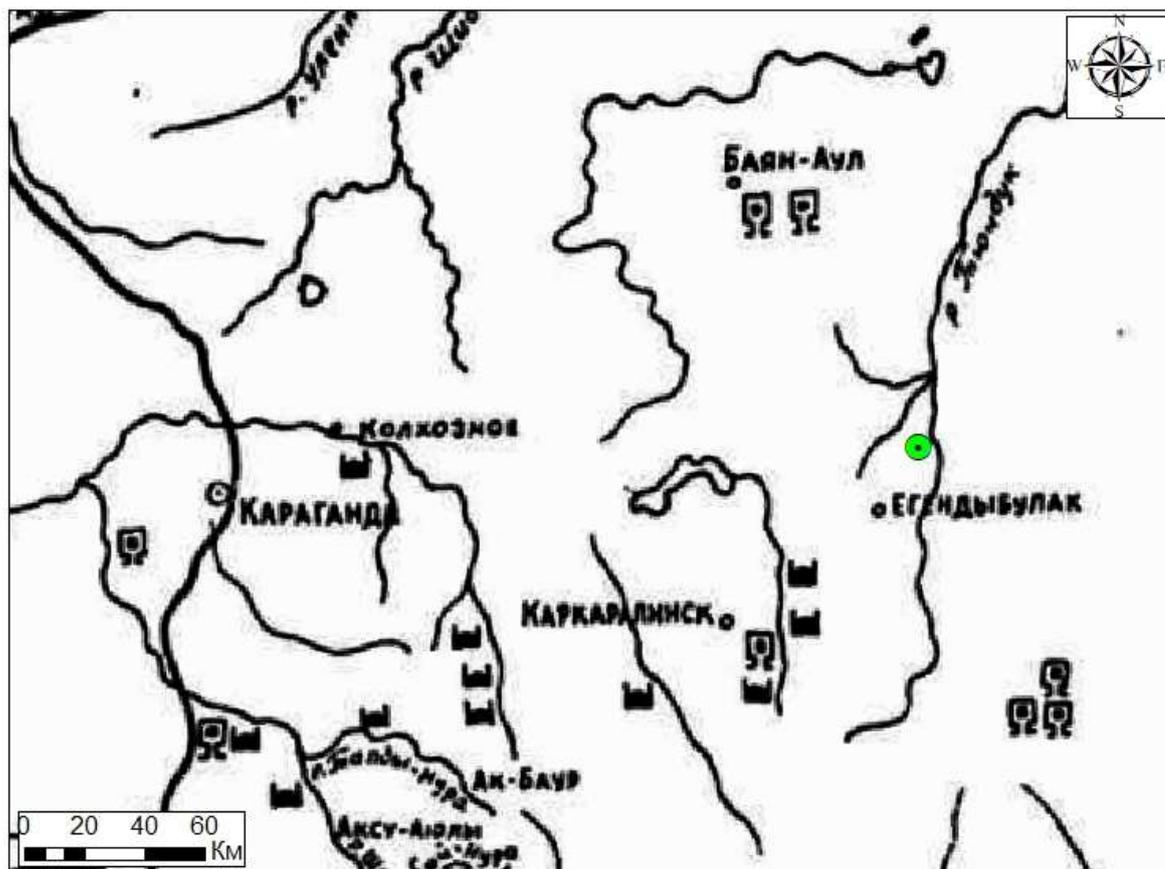
	<p>городища и поселения). - Караганда: Tengri ltd, 2015. – 142 с.</p> <p>Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.</p> <p>Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.</p> <p><u>В изученной научной литературе и картографических материалах отсутствуют данные о наличии памятников истории и культуры на территории экспертизы.</u></p>
<p><b>ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ</b></p>	<p>Анализ топографических карт позволил выявить потенциальное наличие 3 памятников истории и культуры, обозначенных на карте как могила.</p>
<p><b>СПУТНИКОВЫЕ СНИМКИ<sup>5</sup></b></p>	<p>Анализ спутниковых снимков позволил установить потенциальное наличие 22 памятников истории и культуры, предположительно курганы, мазары.</p>

<sup>5</sup> БД Google, Bing, Яндекс, Геопортал.



-  участок Бузау
-  участок Саумалколь

Рисунок 3 Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.



● территория исследования

Рисунок 4 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.)

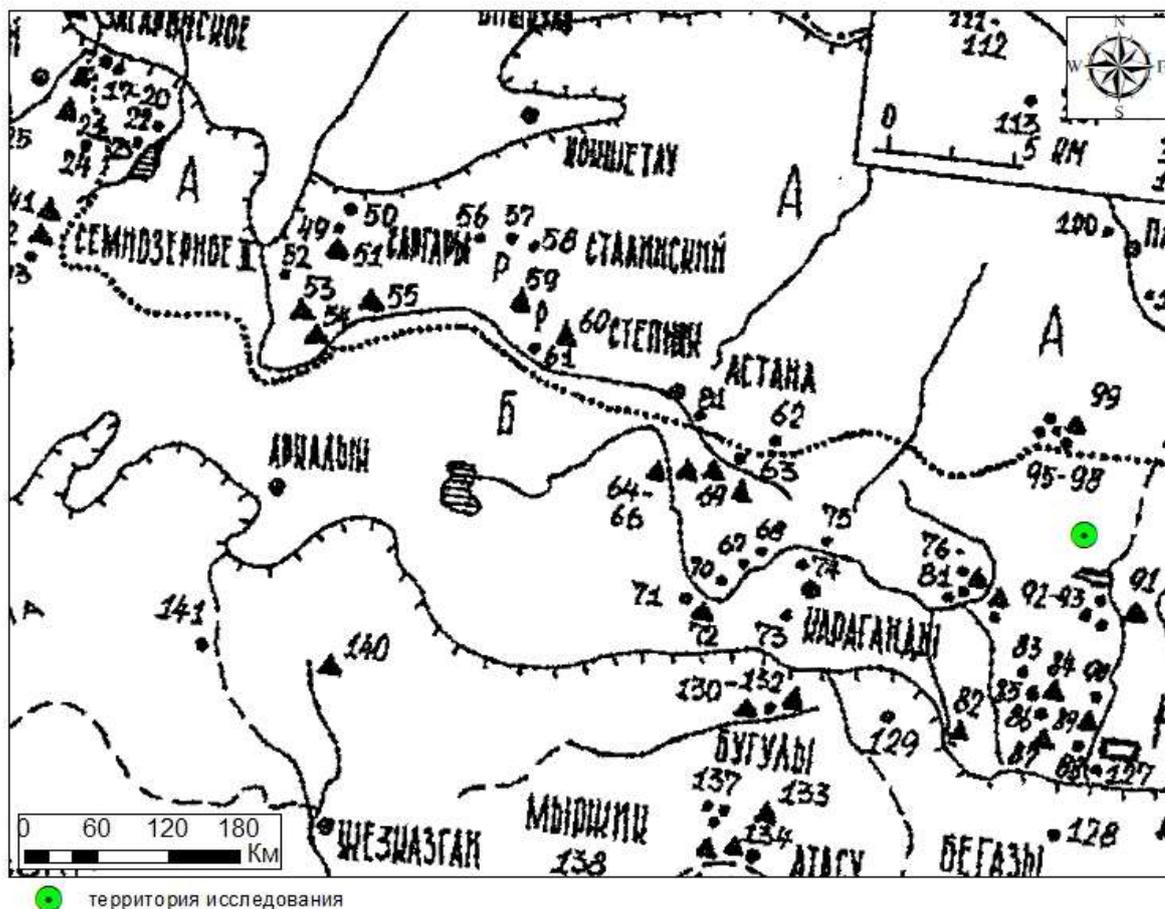


Рисунок 5 Памятники бронзового века на территории Центрального Казахстана (Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.)



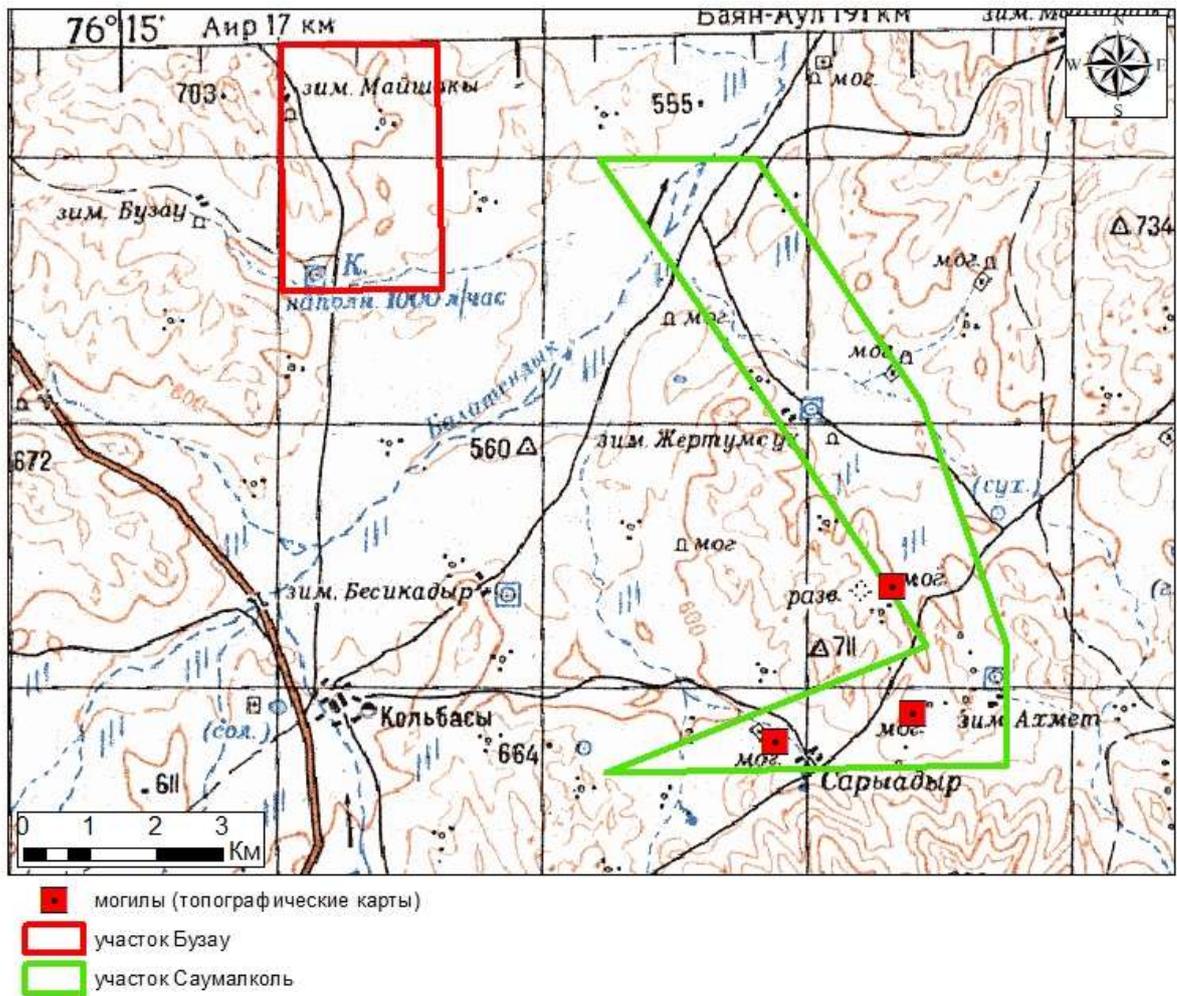


Рисунок 7 Территория исследования на топографической карте 1:200 000

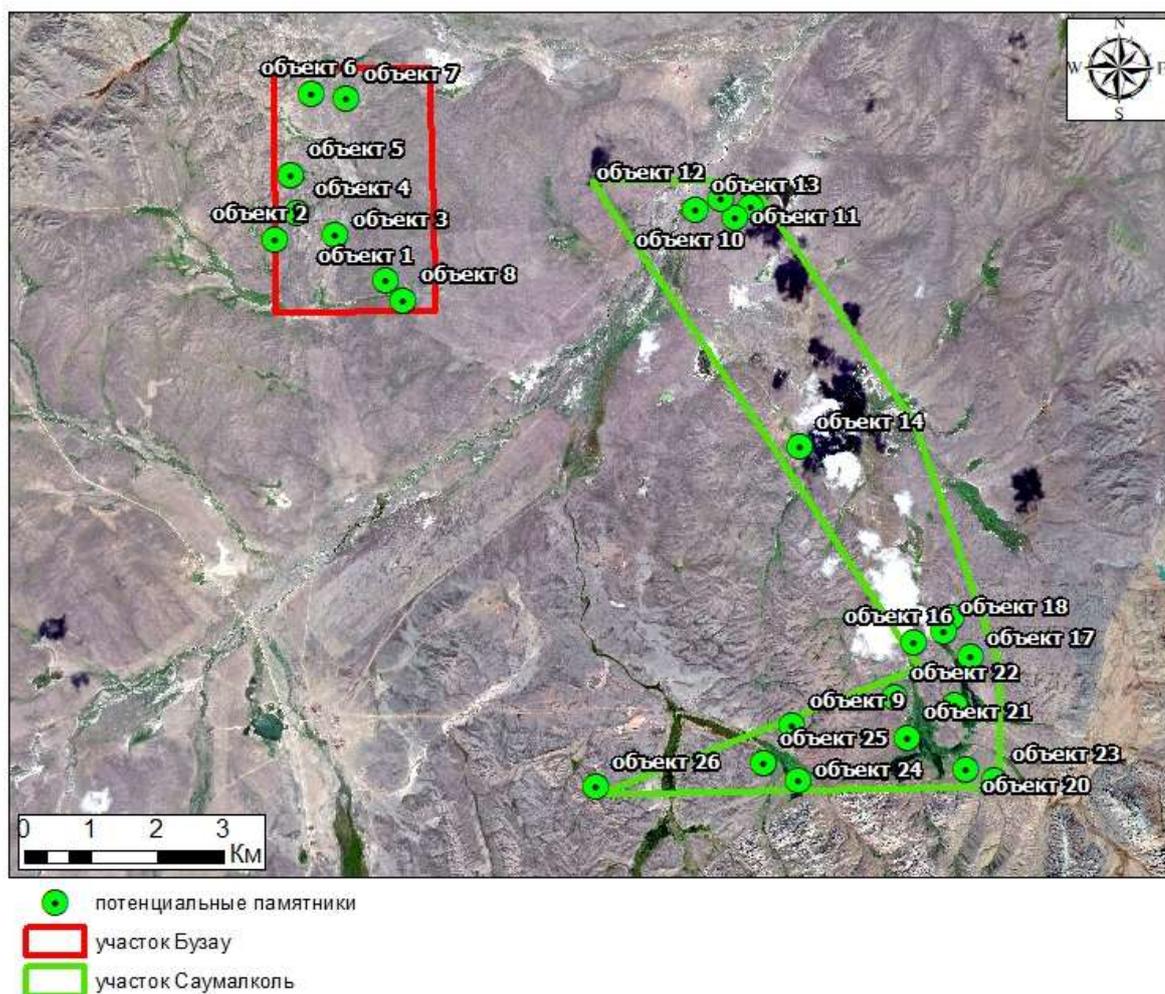


Рисунок 8 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков

### Заключение

В ходе осуществления комплекса научно-исследовательских работ был осуществлен камеральный поиск памятников истории и культуры на территории участков Бузау и Саумалколь.

На территории исследования нет памятников истории и культуры республиканского значения, внесенных в государственные списки.

На территории исследования потенциально могут быть расположены **9 памятников** местного значения, внесенных в государственные списки.

1	593 Могильник Карабулак 3 РЖВ	в 20 км к С по грейдеру от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ
2	602 Курган Каратауский, РЖВ	в 3 км к ЮВ от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ
3	603 Могильник Каратауский, средневековые	в 20 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ
4	604 Могильник Каратауский 2, РЖВ,	в 19 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ
5	609 Могильник Каратауский 7, РЖВ, эпоха бронзы	в 21 км к С от села Егиндыбулак, Сарытауский сельский округ



6	610 Могильник Каратауский 8, РЖВ.	ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ
7	611 Могильник Каратауский 9, эпоха поздней бронзы, РЖВ	в 1 км к 3 от фермы Карабулак, Сарытауский сельский округ
8	612 Поселение Каратауское, эпоха бронзы	в 1,7 км к С от моста через реку Тундык, Сарытауский сельский округ
9	613 Поселение Тундык, эпоха бронзы,	ущелье Карабулак, Сарытауский сельский округ

На территории исследования нет памятников, фигурирующих в научной археологической литературе.

На топографических картах были выявлены **3 объекта**, обозначенные как могила. (Рисунок 7)

Во многих случаях могилами на топографических картах обозначаются казахские погребальные сооружения нового и новейшего времени. В зависимости от сохранности они могут быть определены как памятники градостроительства и архитектуры. Вместе с тем не исключена и более ранняя датировка, что позволит соотнести их с памятниками археологии.

Таблица 4 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные на топографической карте.

№	Объект	Координаты	
		Восточная долгота	Северная широта
1.	Могила	76°24'36,534"В	49°55'28,504"С
2.	Могила	76°24'50,599"В	49°54'26,865"С
3.	Могила	76°23'7,159"В	49°54'15,308"С

Анализ спутниковых снимков позволил установить потенциальное наличие 26 памятников истории и культуры, предположительно курганы. (Рисунок 8)

Таблица 5 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков

№	Объект	Координаты	
		Восточная долгота	Северная широта
4.	объект	76°18'23,079"В	49°58'14,216"С
5.	объект	76°17'1,037"В	49°58'35,979"С
6.	объект	76°17'45,443"В	49°58'37,284"С
7.	объект	76°17'17,438"В	49°58'48,22"С
8.	объект	76°17'13,423"В	49°59'7,026"С
9.	объект	76°17'30,977"В	49°59'47,269"С
10.	объект	76°17'56,138"В	49°59'43,904"С
11.	объект	76°18'36,02"В	49°58'4,555"С
12.	объект	76°23'24,069"В	49°54'31,684"С
13.	объект	76°23'0,604"В	49°58'47,593"С
14.	объект	76°22'48,842"В	49°58'42,807"С
15.	объект	76°22'37,644"В	49°58'51,936"С
16.	объект	76°22'18,553"В	49°58'46,379"С
17.	объект	76°23'34,39"В	49°56'49,345"С



18.	объект	76°25'26,221"В	49°55'24,249"С
19.	объект	76°24'57,511"В	49°55'12,109"С
20.	объект	76°25'40,508"В	49°55'5,071"С
21.	объект	76°25'20,055"В	49°55'17,042"С
22.	объект	76°25'27,368"В	49°54'40,627"С
23.	объект	76°25'35,035"В	49°54'9,073"С
24.	объект	76°24'51,887"В	49°54'25,023"С
25.	объект	76°24'42,291"В	49°54'45,29"С
26.	объект	76°25'56,216"В	49°54'4,082"С
27.	объект	76°23'28,541"В	49°54'5,264"С
28.	объект	76°23'2,044"В	49°54'13,806"С
29.	объект	76°20'55,702"В	49°54'4,02"С

Для верификации полученных результатов необходимо осуществить натурный осмотр местности в ходе полевых исследований.

Участки, на которых было установлено наличие объектов, потенциально обладающих историко-культурной ценностью, до проведения натурального полевого исследования, предварительно, рекомендуется исключить из плана буровых работ.

Размер исключаемых участков может быть определен после верификации.



## Библиография

1. Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения (Утвержден приказом Министр культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88);
2. Государственный список памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области (Утверждение постановлением акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01);
3. Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.
4. Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет.
5. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.
6. Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.
7. Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.
8. Смаилов Ж.Е. Памятники археологии западной Сарыарки (Средневековые городища и поселения). - Караганда: Tengri ltd, 2015. – 142 с.
9. Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.
10. Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.

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

10.12.2024 №ЗТ-2024-06226704

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06226704 от 6 декабря 2024 года

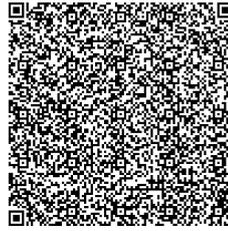
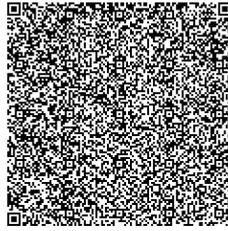
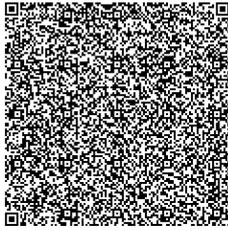
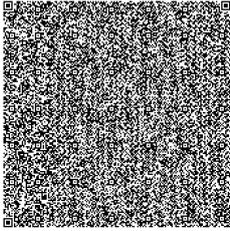
Директору ТОО «Copper Group LTD» А.А.Танакулову На Ваш запрос № ЗТ-2024-06226704 от 06 декабря 2024 года. Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области» сообщаем следующее. На указанной Вами территорий (Разведка твердых полезных ископаемых (4 блока: (1) М-43-81-(106-56-3), (2) М-43-81-(106-56-4), (3) М-43-81-(106-56-8), (4)М-43-81-(106-56-9) Каркарилинского района Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган. 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 Исп: Е.Әлкей 87212255030

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

**ӘЛКЕЙ ЕЛДОС АБАЙҰЛЫ**

тел.: 7754546492

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II 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.

«Археологиялық зерттеулер» ЖШС  
100019, Қазақстан Республикасы,  
Қарағанды қ, Механическая к., 8А, п. 2  
БСН 151240002451, БСК КСЖВКЗКХ  
ЖСК KZ128562203108408705  
"Банк ЦентрКредит" АҚ  
Тел.: +7 (701) 537-57-33  
Лицензия 23007124 20.03.2023  
Тарих пен мәдениет ескерткіштерінде археологиялық  
жұмыстарды жүргізу



ТОО «Археологические исследования»  
100019, Республика Казахстан,  
г. Караганда, ул. Механическая, д. 8А, кв. 2  
БИН 151240002451, БИК КСЖВКЗКХ  
ИИК KZ128562203108408705  
АО "Банк ЦентрКредит"  
Тел.: +7 (701) 537-57-33  
Лицензия 23007124 20.03.2023  
Осуществление археологических работ на  
памятниках истории и культуры

<b>ТАРИХИ-МӘДЕНИ САРАПТАМАНЫҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ</b> <b>08.07.2025 ж №ARRES-EX-25-04</b>	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ</b> <b>№ARRES-EX-25-04 от 08.07.2025 г.</b>
<b>Тарихи-мәдени сараптама жүргізетін ұйымдар</b>  "Археологиялық зерттеулер" ЖШС, "Туран" ЖШС	<b>Организации, проводящие историко-культурную экспертизу</b>  ТОО «Археологические исследования», ТОО «Туран»
<b>Тарихи-мәдени сараптама объектісі</b>  Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданындағы Бұзау және Саумалкөл учаскесі.	<b>Объект историко-культурной экспертизы</b>  Участок Саумалколь и Бузау, в Каркаралинском районе, Карагандинской области.
<b>Тарихи-мәдени сараптаманың мәні мен мақсаттары</b>  Сараптама аумағында тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау	<b>Предмет и цели историко-культурной экспертизы</b>  Выявление объектов историко-культурного наследия на территории экспертизы
<b>Тарихи-мәдени сараптама объектісіне қатысты зерделенген ғылыми және басқа да құжаттар мен материалдардың тізбесі (библиография)</b> 1. Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі (Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 88 бұйрығымен бекітілген); 2. Қарағанды облысының жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі	<b>Перечень изученных научных и других документов и материалов (библиография), касающихся объекта историко-культурной экспертизы</b> 1. Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения (Утвержден приказом Министр культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88); 2. Государственный список памятников истории и

<p>(Қарағанды облысы әкімдігінің 2024 жылғы 13 тамыздағы № 50/01 қаулысымен бекітілген);</p> <p>3. Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.</p> <p>4. Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет.</p> <p>5. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.</p> <p>6. Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.</p> <p>7. Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.</p> <p>8. Смаилов Ж.Е. Памятники археологии западной Сарыарки (Средневековые городища и поселения). - Караганда: Tengri ltd, 2015. – 142 с.</p> <p>9. Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.</p> <p>10. Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.</p>	<p>культуры местного значения Карагандинской области (Утверждение постановлением акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01);</p> <p>3. Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.</p> <p>4. Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет.</p> <p>5. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.</p> <p>6. Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.</p> <p>7. Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.</p> <p>8. Смаилов Ж.Е. Памятники археологии западной Сарыарки (Средневековые городища и поселения). - Караганда: Tengri ltd, 2015. – 142 с.</p> <p>9. Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.</p> <p>10. Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.</p>
<p><b>Тарих және мәдениет ескерткіштерінде археологиялық жұмыстарды жүзеге асыруға Лицензия</b></p> <p>20.03.2023 жылғы №23007124 ұстаушысы "Археологиялық</p>	<p><b>Лицензия на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры</b></p> <p>№ 23007124 от 20.03.2023 года держатель ТОО «Археологические исследования»);</p>

зерттеулер" ЖШС; 01.03.2023 жылғы №23005718 ұстаушысы "Туран" ЖШС;	№ 23005718 от 01.03.2023 года держатель ТОО «Туран»);
<b>Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісін аккредиттеу туралы куәлік</b> 09.02.2024 ж. № 000474 (ұстаушысы "Туран" ЖШС;)	<b>Свидетельство об аккредитации субъекта научной и (или) научно-технической деятельности</b> Серия МК № 000474 от 09.02.2024 (держатель ТОО «Туран»)
<b>Ғылым саласы</b> Археология	<b>Отрасль науки</b> Археология
<b>Зерттеудің бастамашысы-ұйым</b> «COPPER GROUP LTD» ЖШС	<b>Организация-инициатор исследований</b> ТОО «COPPER GROUP LTD»
<b>Облыс, аудан</b> Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы	<b>Область, район</b> Карагандинская область, Каркаралинский район
<b>Сараптама аумағы</b> Зерттеу учаскесінің ауданы көлемі Саумалколь (37,7 км2.), Бузау (8,86 км2.) алаңды құрайды.	<b>Территория экспертизы</b> Площадь участка исследования: земельный участок– Саумалколь (37,7 км2.), земельный участок Бузау (8,86 км2.).
<b>Қорытынды</b> Сараптама аумағында Саумалколь учаскесінде 11 тарихи-мәдени мұра нысаны анықталды. Бұзау учаскесінде 7 тарихи-мәдени мұра нысаны анықталды.	<b>Заключение</b> На территории экспертизы в учаске Саумалколь выявлено 11 объектов историко-культурного наследия, на участке Бұзау выявлено 7 объектов историко-культурного наследия.
<b>Қосымша</b> Ғылыми-зерттеу жұмысы туралы есеп №ARRES-SC-25-04	<b>Приложение</b> Отчет о научно-исследовательской работе №ARRES-SC-25-04

<p><b>Түсіндірме жазба</b></p> <p>Тарихи-мәдени сараптама "тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы" 2019 жылғы 26 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабының 1-тармағына сәйкес жүргізілді": аумақтарды игеру кезінде жер учаскелері бөлінгенге дейін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша археологиялық жұмыстар жүргізілуі тиіс</p>	<p><b>Пояснительная записка</b></p> <p>Историко-культурная экспертиза проведена в соответствии с п. 1 ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»: <i>При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан.</i></p>
<p><b>"Археологиялық зерттеулер" ЖШС үшін ҚОЛ ҚОЙЫЛДЫ</b></p>	<p><b>ПОДПИСАНО за ТОО «Археологические исследования»</b></p>
<p>Подпись / Қолы</p>  <p><b>Амиров/Е.Ш.</b> директор/ директор</p>	
<p><b>ТОО «Туран» үшін ҚОЛ ҚОЙЫЛДЫ</b></p>	<p><b>ПОДПИСАНО за ТОО «Туран»</b></p>
<p>Подпись / Қолы</p>  <p><b>Абдигалиева М.С.</b> директор/ директор</p>	

Выявление объектов историко-культурного наследия на участках Саумалколь и Бузау, в Каркаралинском районе, Карагандинской области Республики Казахстан

Отчет о научно-исследовательских работах №ARRES-SC-25-04

08.07.2025

ТОО «Археологические исследования»

ТОО «Туран»



## Оглавление

Введение .....	3
Научно-исследовательские работы .....	4
Характеристика территории исследования .....	4
Полевые методы .....	13
Результаты археологических работ .....	14
Воздействие и рекомендации по управлению .....	17
Библиография .....	18
Учетные карточки объектов историко-культурного наследия на участке Саумалкол .....	19

## Список иллюстраций

Рисунок 1 . Карта-схема участка Бузау .....	4
Рисунок 2 . Карта-схема участка Саумалколь .....	5
Рисунок 3 Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960. ....	8
Рисунок 4 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.) .....	9
Рисунок 5 Памятники бронзового века на территории Центрального Казахстана (Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.) .....	10
Рисунок 6 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.) .....	11
Рисунок 7 Территория исследования на топографической карте 1:200 000 .....	12
Рисунок 8 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков .....	13
Рисунок 9 Выявленные объекты историко-культурного наследия на участке Саумалколь	15
Рисунок 10 Выявленные объекты историко-культурного наследия на участке Саумалколь	16

## Список таблиц

Таблица 1 Географические координаты угловых точек участка Бузау .....	4
Таблица 2 Типы памятников, характерных для территории исследования на различных хронологических этапах. ....	6
Таблица 3 Работа с источниками. ....	6



## **Введение**

Научно-исследовательские работы были выполнены на основании договора №ИКЭ-25-04, заключенного между ТОО «Археологические исследования» и ТОО «COPPER GROUP LTD».

Целью работ является обследование участков Саумалколь и Бузау, расположенных в Каркаралинском районе в Карагандинской области, в соответствии с координатами, приведенными в таблице 1 и 2 на предмет наличия объектов историко-культурного наследия.

Задачи исследования:

- 1 Определение типов памятников истории и культуры, которые потенциально могут быть расположены на территории исследования;
- 2 Камеральное изучение территории исследования на предмет наличия памятников истории и культуры;
- 3 Натурное обследование территории исследования;
- 4 Картирование выявленных объектов;

Методика исследования. В основу исследования была положена методика проведения археологических разведок. Данная методика представляет собой комплекс мер по определению историко-культурного потенциала территории исследования на основе анализа разноплановых источников, а также полевые работы.

В ходе работ был применён культурно-исторический подход, подразумевающий изучение исторических событий на территории исследования, влияющих на возникновение памятников историко-культурного наследия.



### Научно-исследовательские работы

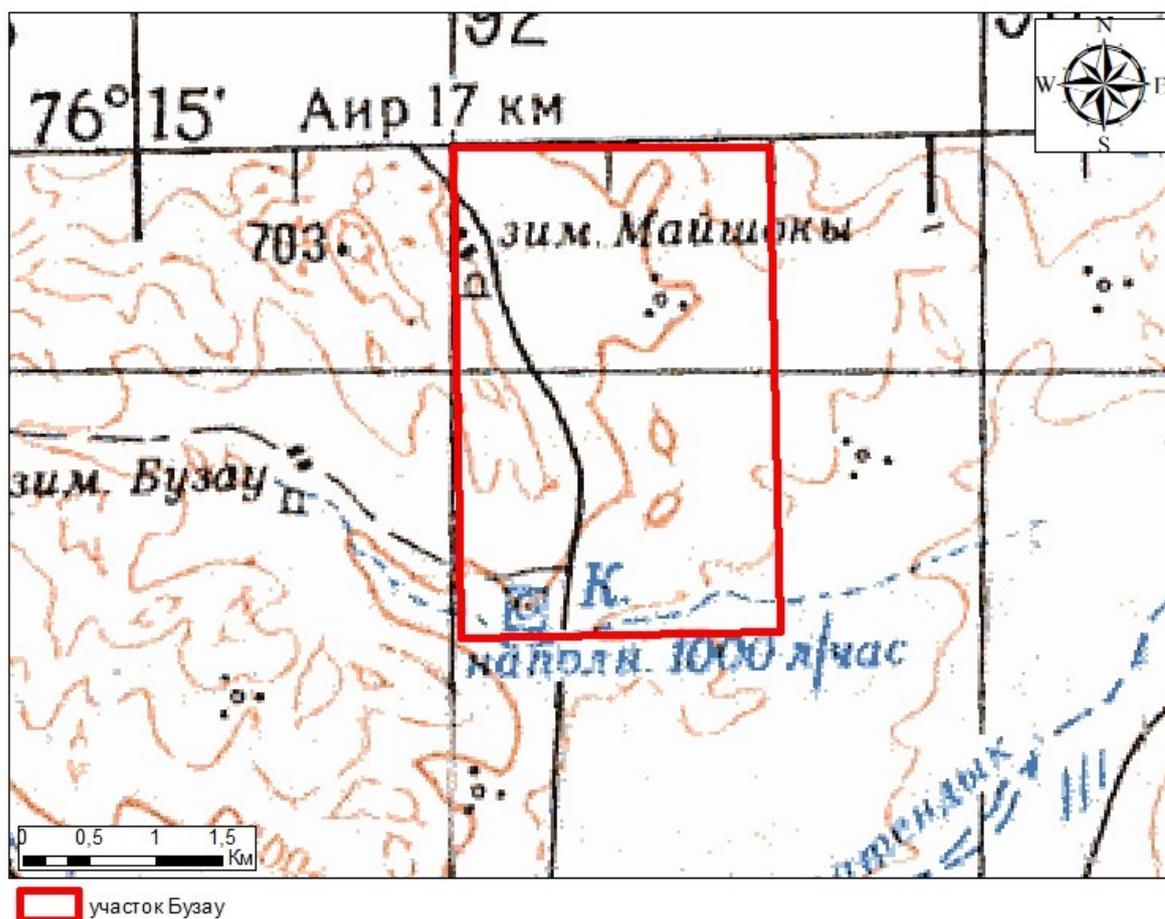
#### Характеристика территории исследования

Участок геологоразведочных работ на двух участках Саумалколь и Бузау, в Каркаралинском районе, Карагандинской области Республики Казахстан. Площадь территории исследования: участок– Саумалколь (37,7 км<sup>2</sup>.), участок Бузау (8,86 км<sup>2</sup>.).

Контур геологического отвода ограничивается угловыми точками со следующими географическими координатами, приведенными в таблице координат (Таблица 1).

**Таблица 1 Географические координаты угловых точек участка Бузау.**

Угловые точки	Географические координаты	
	Восточная долгота	Северная широта
1	E76°17'00.1643"	N49°57'59.6160"
2	E76°19'00.6303"	N49°57'59.7912"
3	E76°18'59.4202"	N49°59'58.7644"
4	E76°17'00.4128"	N49°59'59.9918"



**Рисунок 1. Карта-схема участка Бузау**

**Таблица 2 Географические координаты угловых точек участка Саумалколь.**

Угловые точки	Географические координаты	
	Восточная долгота	Северная широта
1	E76°23'00.7436"	N49°57'01.8218"
2	E76°25'00.6526"	N49°54'59.8388"
3	E76°20'56.8759"	N49°54'00.4745"
4	E76°25'59.5819"	N49°54'00.3627"



5	E76°26'00.4107"	N49°55'00.4776"
6	E76°25'00.4896"	N49°56'59.4376"
7	E76°23'00.1129"	N49°59'00.3032"
8	E76°21'00.6793"	N49°59'01.5689"

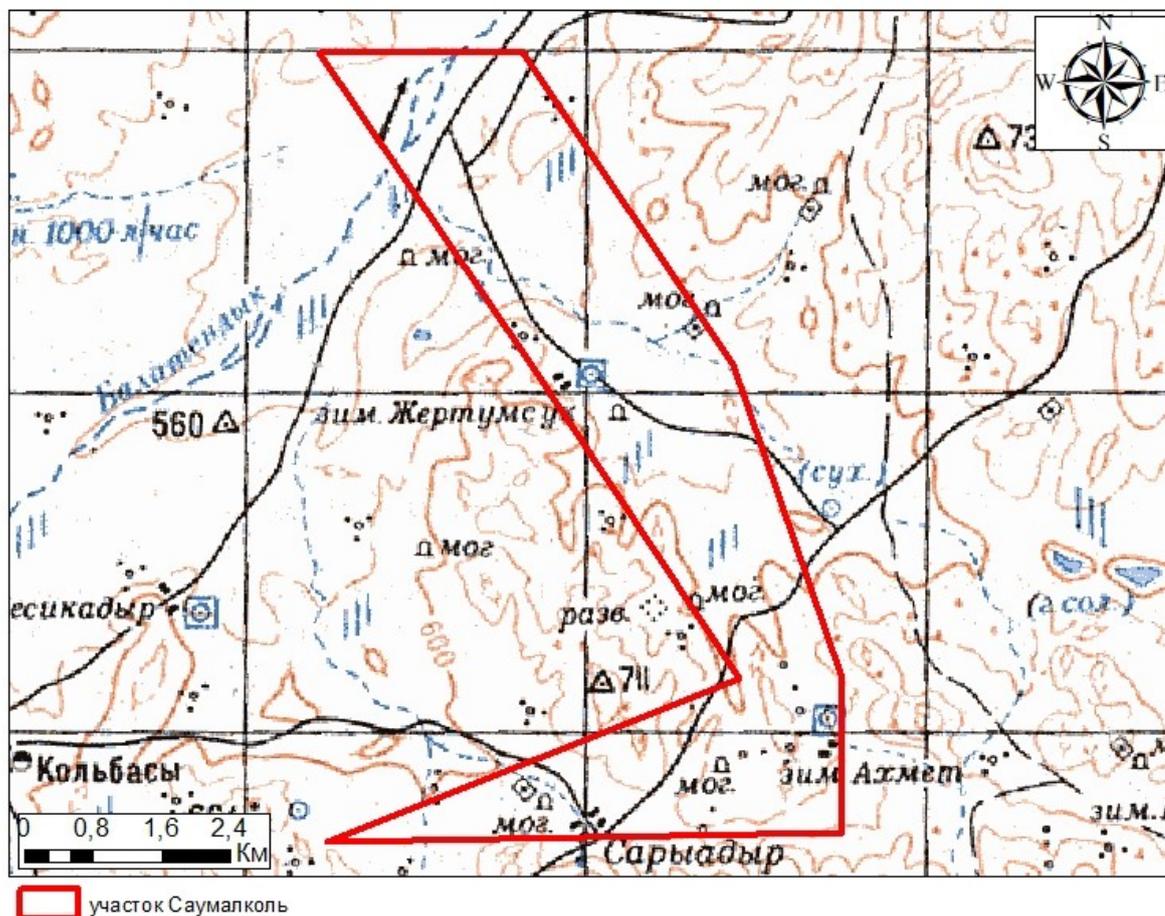


Рисунок 2. Карта-схема участка Саумалколь

Для разных периодов истории человечества на данной территории наблюдается различная степень заселенности.

Памятники древнейшей эпохи в истории человечества – палеолита – как правило привязаны к выходам кремниевого сырья, а также к устьям водотоков.

В последующем культура местных племен каменного века прошла этапы мезолита, неолита и энеолита. Для этих памятников характерны многочисленные находки каменных орудий труда.

В эпоху бронзы регион был относительно плотно заселен и являлся одним из крупных очагов культурогенеза в рамках развития андроновской культурно-исторической общности и общности культур валиковой керамики. Мощным стимулом развития для местных культур бронзового века является богатая горнорудная база.

В раннем железном веке, территория исследования входила в ареал тасмолинской археологической культуры, которую оставили племена саков Центрального и Северного Казахстана. Для этой культуры характерны поселения и многочисленные курганы (надмогильные холмы), сложенные из камня и грунта.



В эпоху средневековья, данная территория была заселена кочевыми народами, которые легли в основу казахского этноса. Главным образом это древние тюрки, кимаки и кыпчаки. Также в эпоху монгольских завоеваний сюда проникали и монгольские элементы. Центральный Казахстан регион в монгольское время стал одним из центров улуса старшего сына Чингисхана – Джучи.

В новое и новейшее время казахское население оставило памятники в виде зимовок, кладбищ и мавзолеев.

**Таблица 2 Типы памятников, характерных для территории исследования на различных хронологических этапах.**

<b>Эпоха</b>	<b>Типы памятников</b>
Каменный век	Стоянки
Бронзовый век	Поселения
	Горные выработки
	Могильники
	Ирригационные системы
Ранний железный век	Поселения
	Могильники
Средневековье	Ритуальные ограды
	Городища
	Каменные изваяния
	Могильники
	Мавзолеи
Новое и новейшее время	Зимовки
	Казахские кладбища
	Казахские мавзолеи

Таким образом, на основе анализа археологического наследия региона был составлен список памятников, которые потенциально могут быть выявлены на участке.

На следующем этапе научно-исследовательских работ был осуществлен поиск сведений о памятниках историко-культурного наследия в научной литературе и государственных списках.

**Таблица 3 Работа с источниками.**

<b>ИСТОЧНИК</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТ</b>
<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПИСОК ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ<sup>1</sup></b>	Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.
<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПИСОК ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ</b>	Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.

<sup>1</sup> Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения».



<p><b>КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>2</sup></b> <b>АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КАЗАХСТАНА<sup>3</sup></b></p>	<p>Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.</p>
<p><b>АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КАРКАРАЛИНСКОГО РАЙОНА<sup>4</sup></b></p>	<p>Сведений о памятниках историко-культурного наследия на территории исследования нет.</p>
<p><b>КАРТОГРАФО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b></p>	<p>Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.</p> <p>Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.</p> <p>Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.</p> <p>Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.</p> <p>Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.</p> <p><u><i>В изученной научной литературе и картографических материалах отсутствуют данные о наличии памятников истории и культуры на территории экспертизы.</i></u></p>
<p><b>ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ</b></p>	<p>Анализ топографических карт позволил выявить потенциальное наличие 3 памятников истории и культуры, обозначенных на карте как могила.</p>
<p><b>СПУТНИКОВЫЕ СНИМКИ<sup>5</sup></b></p>	<p>Анализ спутниковых снимков позволил установить потенциальное наличие 22</p>

<sup>2</sup> Постановление акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области».

<sup>3</sup> Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.

<sup>4</sup> Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет

<sup>5</sup> БД Google, Bing, Яндекс, Геопортал.



памятников истории и культуры,  
предположительно курганы, мазары.

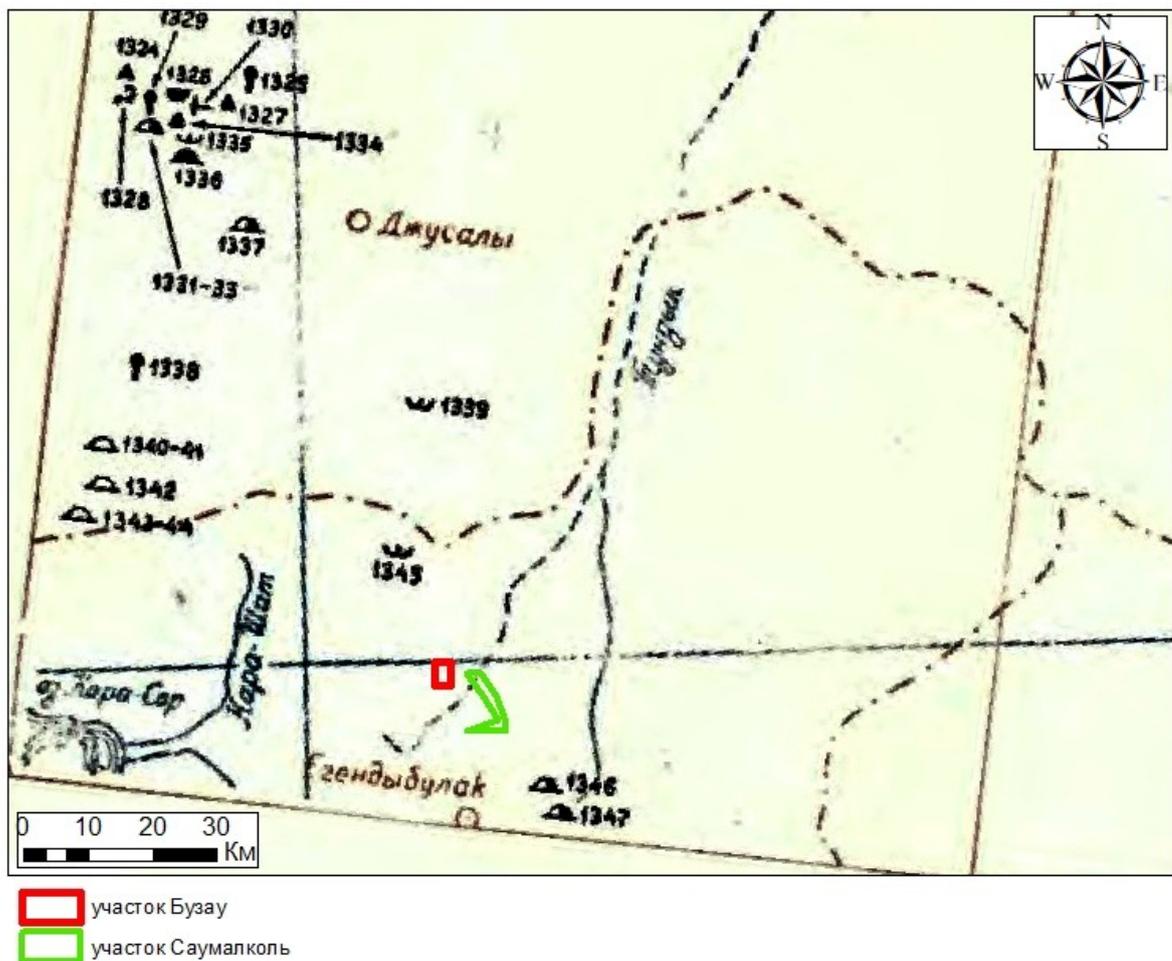
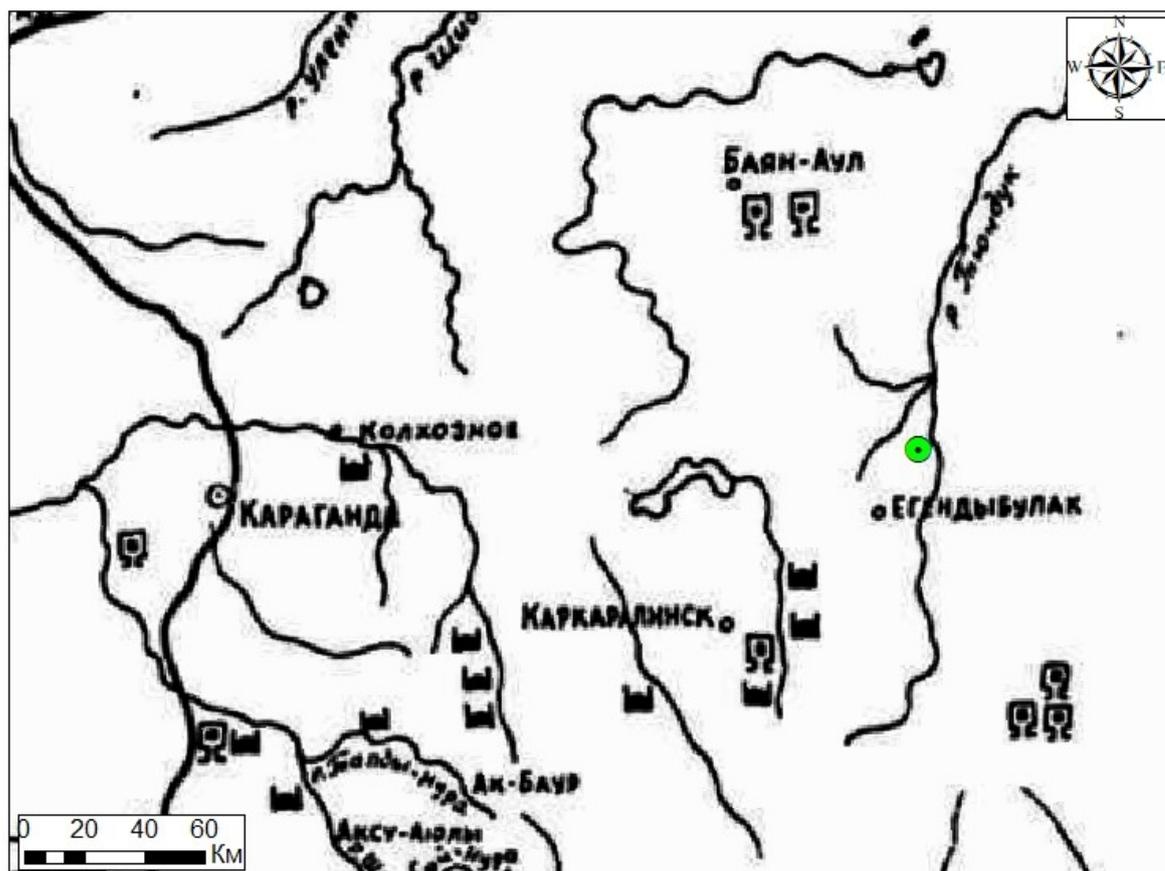


Рисунок 3 Археологическая карта Казахстана. Реестр. – Алма-Ата, 1960.



● территория исследования

Рисунок 4 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.)

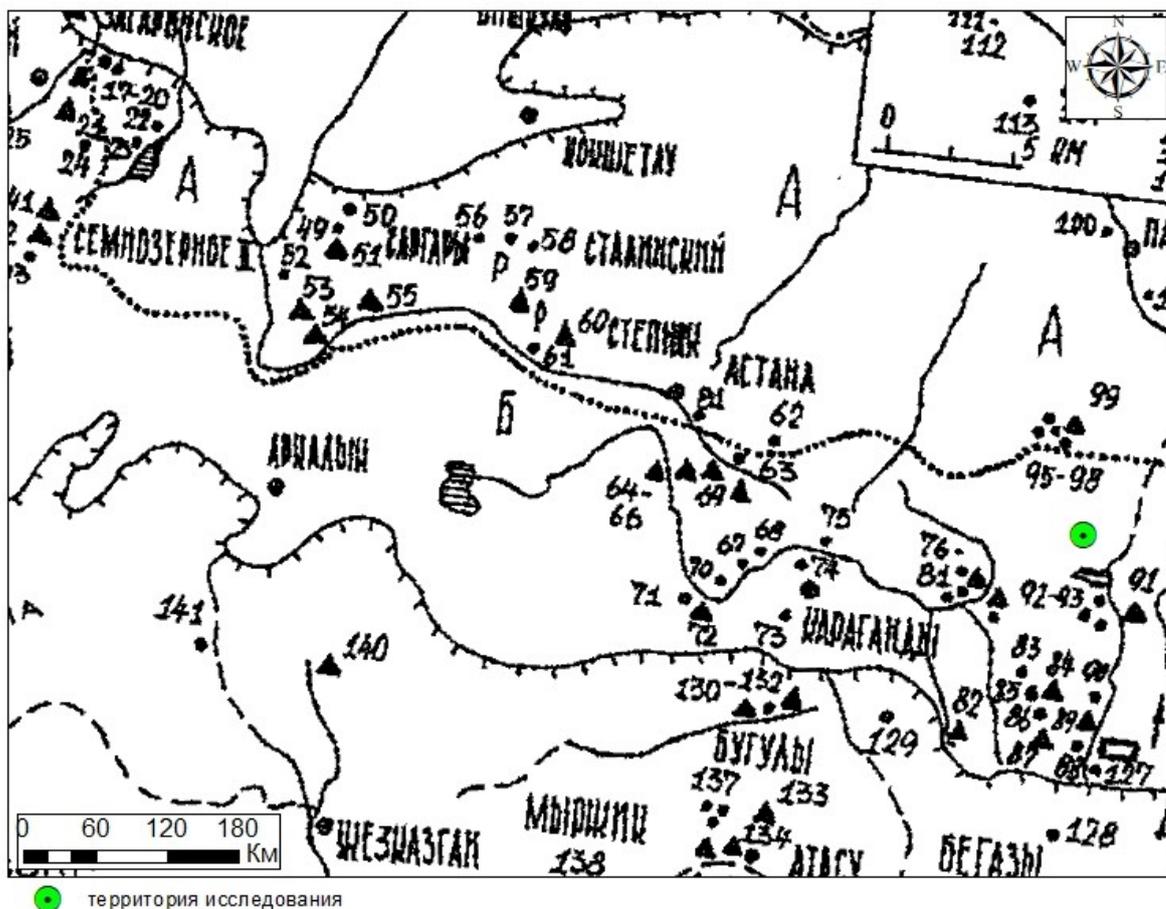


Рисунок 5 Памятники бронзового века на территории Центрального Казахстана (Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.)

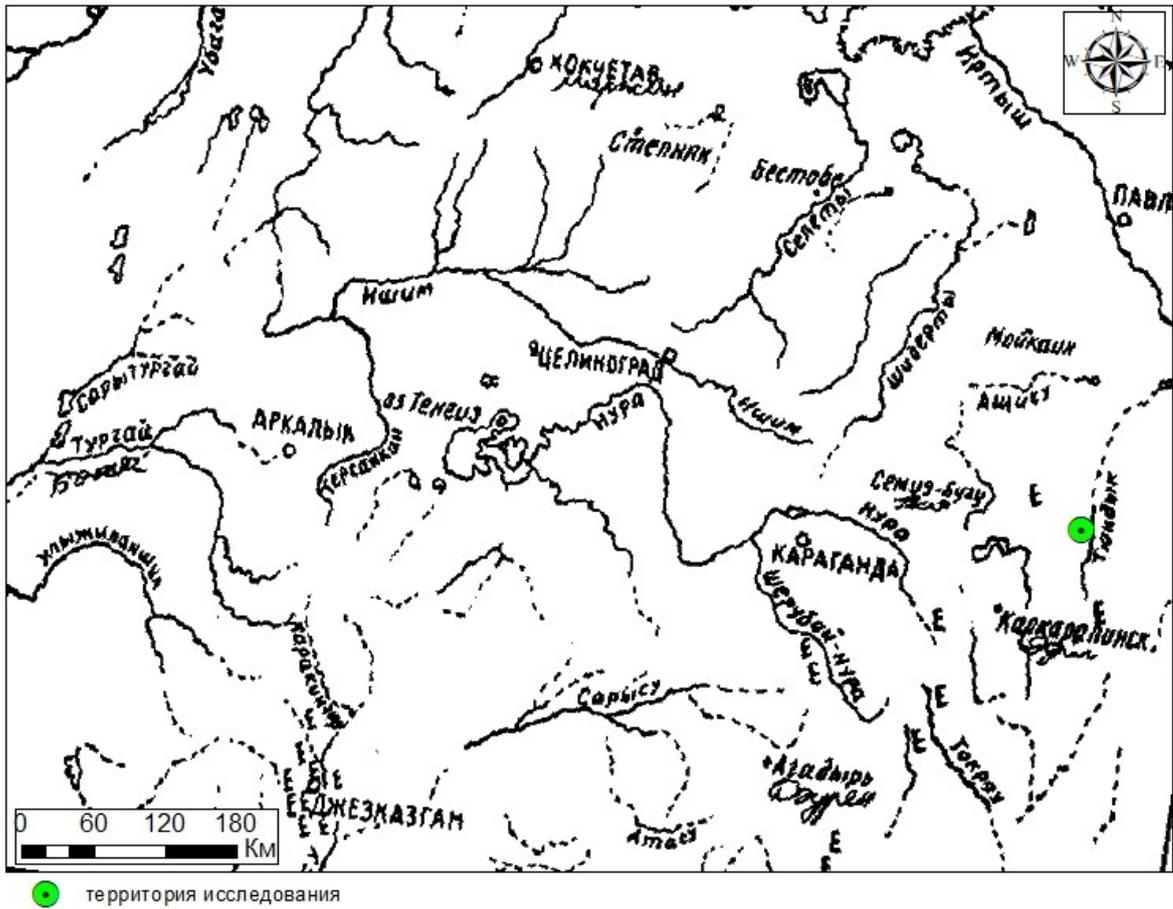


Рисунок 6 Поселения эпохи бронзы Центрального Казахстана (Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.)



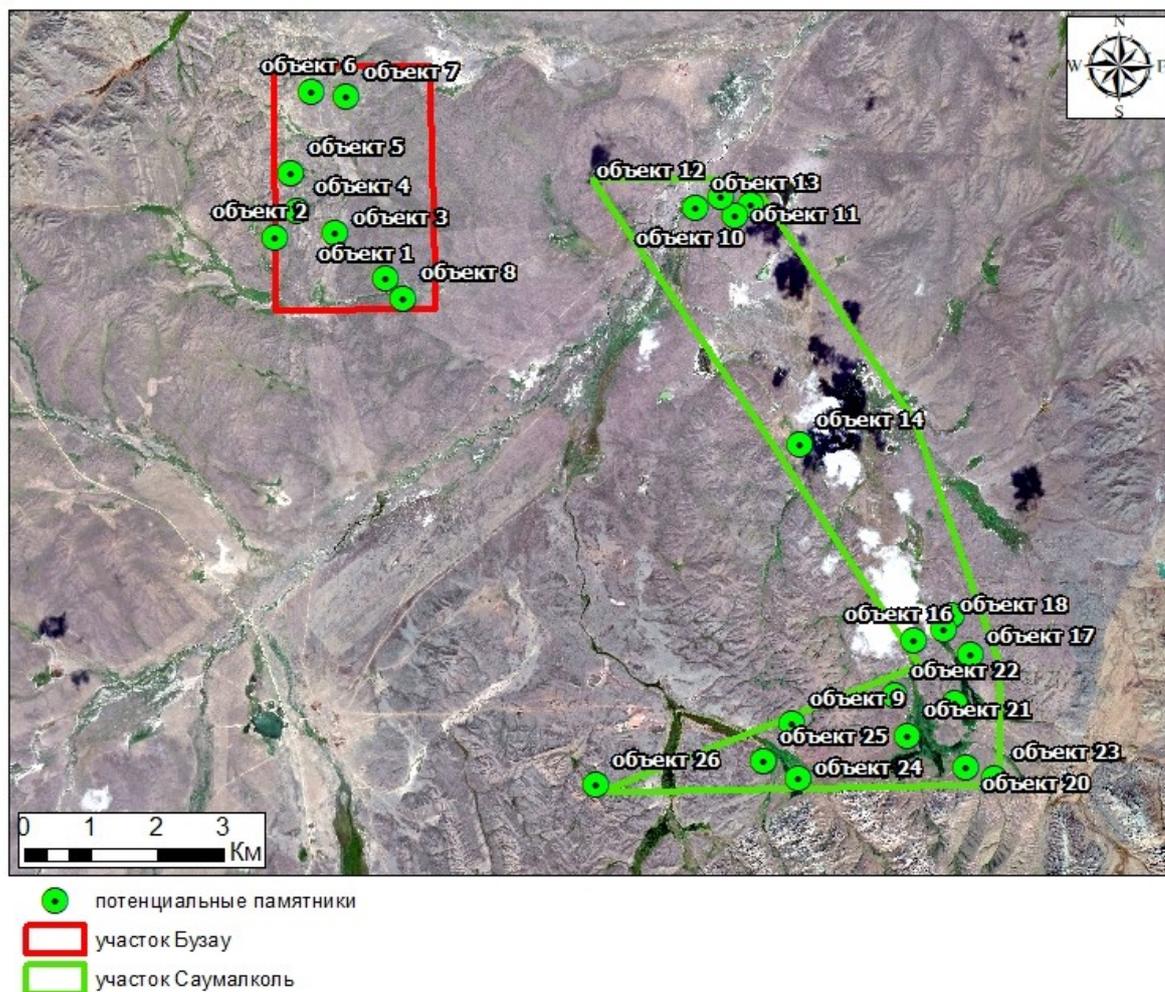


Рисунок 8 Объекты, потенциально являющиеся памятниками истории и культуры, выявленные в ходе анализа спутниковых снимков

### Полевые методы

Проведенные работы были направлены на выявление объектов историко-культурного исследования на территории исследования. Объекты истории и культуры соответствуют следующим видам памятников:

- памятники градостроительства и архитектуры;
- памятники археологии;
- ансамбли и комплексы;
- сакральные объекты,
- сооружения монументального искусства.

В ходе полевых исследований был осуществлен визуальный осмотр местности. Детально были осмотрены ландшафтные для которых характерна высокая концентрация объектов историко-культурного наследия. К ним относятся долины рек, межгорные долины, обводненные урочища, вершины сопок. Вся территория исследования была обследована пешими маршрутами.

В ходе работ было выявлено на участке Саумалколь 11 объектов, на участке Бузау 7 объектов историко-культурного наследия:



### Результаты археологических работ

В ходе осуществления археологических работ было выявлено на участке Саумалколь 11 объектов, на участке Бузау 7 объектов историко-культурного наследия, классифицируемых как памятники археологии:

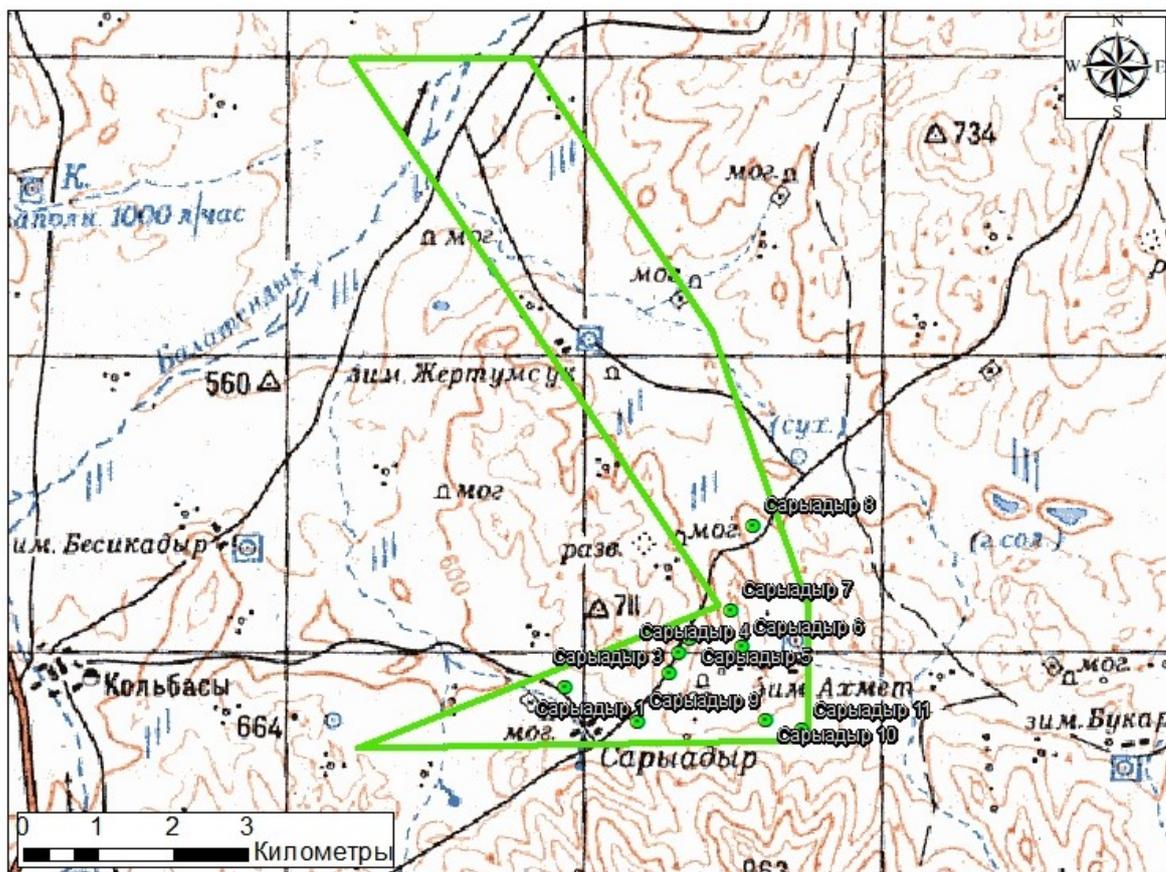
Участок Саумалколь:

1. Одиночный курган Сарыадыр 1
2. Группа курганов Сарыадыр 2
3. Группа курганов Сарыадыр 3
4. Одиночный курган Сарыадыр 4
5. Одиночный курган Сарыадыр 5
6. Одиночный курган Сарыадыр 6
7. Одиночный курган Сарыадыр 7
8. Одиночный курган Сарыадыр 8
9. Одиночный курган Сарыадыр 9
10. Могильник Сарыадыр 10
11. Одиночный курган Сарыадыр 11

Участок Бузау:

1. Одиночный курган Балатендык 1
2. Группа курганов Балатендык 2
3. Группа курганов Балатендык 3
4. Одиночный курган Балатендык 4
5. Одиночный курган Балатендык 5
6. Одиночный курган Балатендык 6
7. Группа курганов Балатендык 7

Описание, географическое расположение и фотографии представлены в учётных карточках (см. Учетные карточки объектов историко-культурного наследия).



- выявленные объекты
- ▭ участок Саумалколь

Рисунок 9 Выявленные объекты историко-культурного наследия на участке Саумалколь

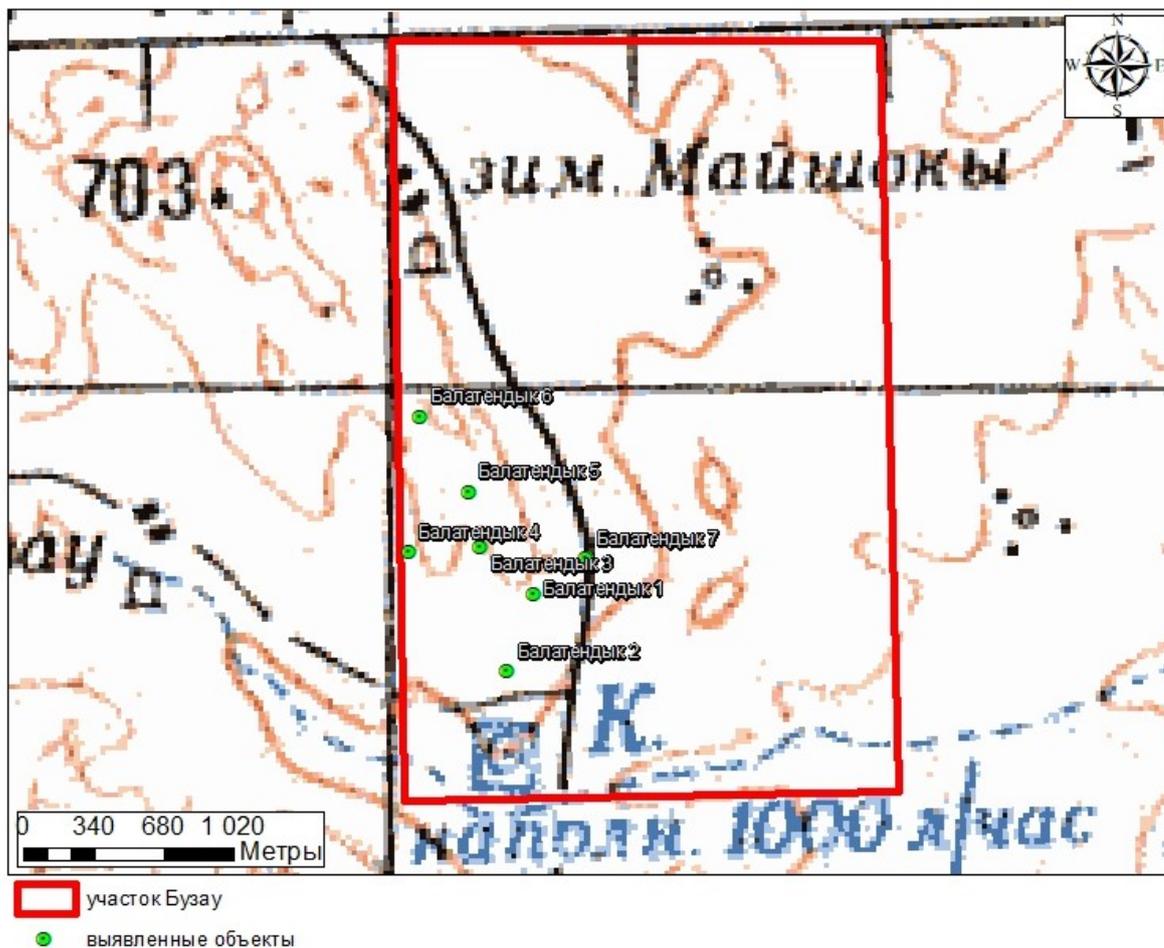


Рисунок 10 Выявленные объекты историко-культурного наследия на участке Бузау



## Воздействие и рекомендации по управлению

### Рекомендации

1. Необходимо соблюдать режим охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта, предусмотренных для объектов историко-культурного наследия.

- a. Для охранной зоны памятника истории и культуры в целях обеспечения его сохранности и исторической целостности устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение памятника истории и культуры. В охранной зоне не производятся новые строительные работы. Охранная зона памятника истории и культуры отмечается охранными знаками или распаханной полосой, или ограждениями, или кустарниковыми насаждениями по линии их границ.  
Размер охранной зоны 40 м.
- b. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры, окружающая охранную зону памятника истории и культуры – территория, необходимая для сохранения характера исторической планировки, своеобразия архитектурного облика памятника истории и культуры и сложившегося исторического окружения. В зоне регулирования застройки памятника истории и культуры устанавливается режим, ограничивающий строительство или хозяйственную деятельность, и определяются требования к реконструкции существующих зданий и сооружений. В целях обеспечения архитектурного единства новых построек с исторически сложившейся средой в зоне регулирования застройки памятника истории и культуры застройка регулируется по высоте, ширине, архитектурному решению, используемым материалам, цветовому решению, принципу размещения. В зоне регулирования застройки памятника истории и культуры ограничивается дорожно-транспортное строительство, запрещается размещение промышленных и складских предприятий. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры определяется равной одной величине охранной зоны. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры фиксируется от края охранной зоны памятника истории и культуры.  
Размер зоны регулирования застройки 40 м.
- c. Зона охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры, не вошедшая в состав охранной зоны и зоны регулирования застройки памятника истории и культуры территория, устанавливаемая для сохранения природного ландшафта, включая водоемы, зеленые насаждения, долины рек и рельефы, композиционно связанные с памятником истории и культуры и влияющие на целостность исторического облика памятника истории и культуры. Зона охраны природного ландшафта памятника истории и культуры устанавливается для обеспечения сохранности естественных и искусственно созданных ландшафтов, имеющих историческую, архитектурно-художественную или иную культурную ценность. На территории охраны природного ландшафта памятника истории и культуры допускается деятельность, которая не вызывает изменение характера ландшафта, системы водоснабжения, растительности и других предусмотренных режимом элементов.  
Размер зоны охраны природного ландшафта 40 м.

2. Процедуры случае объективной невозможности соблюдения режима охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта:

Проведение археологических раскопок. Порядок проведения археологических работ:

- a) согласование работ с местным исполнительным органом
- b) полевые археологические работы, подготовка научного отчета
- c) согласование научного отчета местным исполнительным органом, передача находок в музей.

составление и согласование в местном исполнительном органе заключения историко-культурной экспертизы об утрате одиночного кургана Кызыл историко-культурной значимости.



## Библиография

1. Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения (Утвержден приказом Министр культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88);
2. Государственный список памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области (Утверждение постановлением акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01);
3. Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.
4. Ломан В.Г., Бейсенов А.З., Евдокимов В.В., Төлеуов Т.С. Қарқаралы ауданының археологиялық картасы. Археологическая карта Каркаралинского района / Ред. Басқарған А.З. Бейсенов.-Алматы: Иль-тех-кітап, 2004,-256 бет.
5. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1966. - 436 с.
6. Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. — 360 с.
7. Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В. Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана. - Караганда, Изд-во КарГУ, 2002. - 138 с.
8. Смаилов Ж.Е. Памятники археологии западной Сарыарки (Средневековые городища и поселения). - Караганда: Tengri ltd, 2015. – 142 с.
9. Берденов С.А. Казахстанские месторождения меди и олова и их разработка в бронзовом веке // Известия НАН РК. – Серия общественных наук. – 2008. - №1. – с.42-55.
10. Кузнецова Э.Ф., Теплоухова Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. – Алматы: Гылым, 1994. – 207 с.

## Учетные карточки объектов историко-культурного наследия на участке Саумалколь

Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

### ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер	
Первичные сведения	
1.	Объектінің атауы Наименование объекта
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния
	Сарыадыр 1 жалғыз обасы / Одиночный курган Сарыадыр 1
	Археология
	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
	Координаты N49°54'25.4404" E76°23'18.1008" Кольбасы ауылынан шығысқа қарай 6 км жерде орналасқан. Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,2 м Домалақ пішінді тас пен топрақтан тұратын Оба. Обаны шөп басқанн. Жағдайы қанағаттанарлық  Курган с диаметром 8 м. Высота 0,2 м Расположен к В 6 км от село Кольбасы. Каменно-земляной насып, курган округлой формы. Кургана поросла растительностью. Состояние удовлетворительное
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+	
Фото общего вида (приложение) -+	
	
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг	Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток

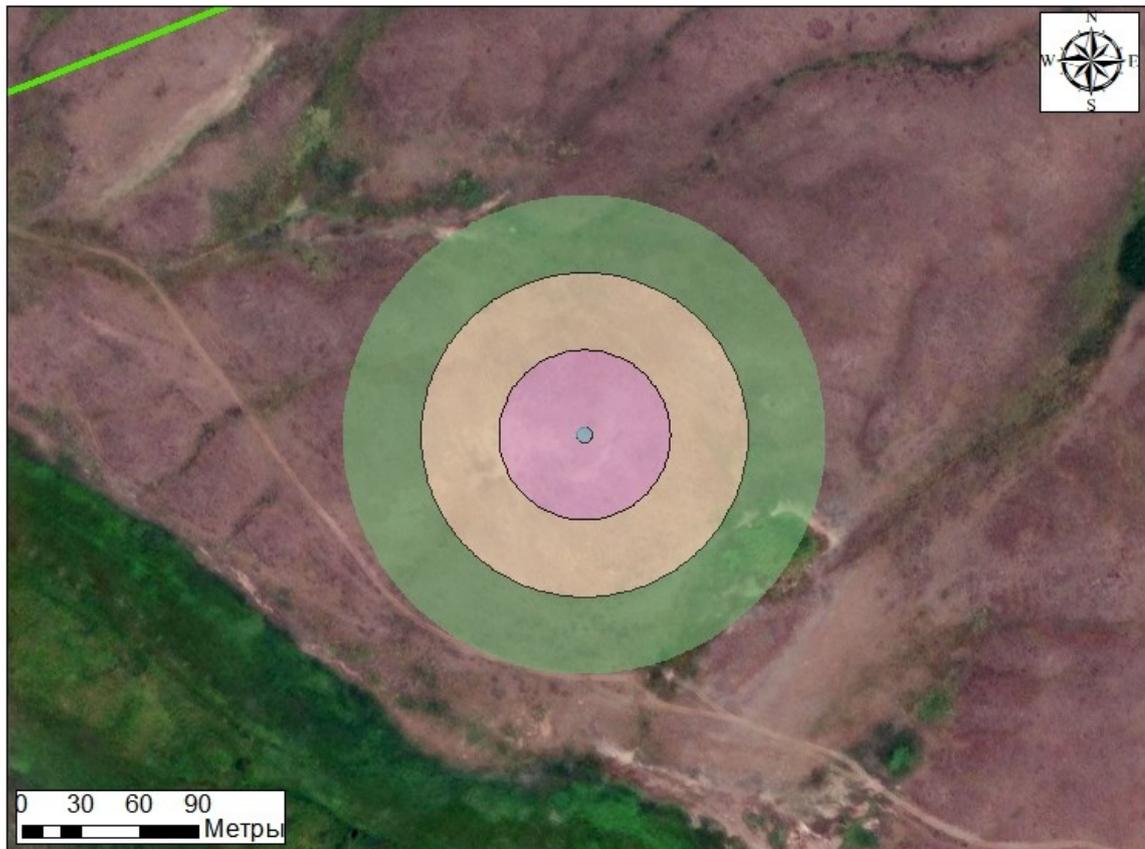


Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Сарыадыр 1 жалғыз обасы / Одиночный курган Сарыадыр 1**

- участок Саумалколь
- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы) Составитель (фамилия с инициалами, должность)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Обалар тобы Сарыадыр 2 /Группа курганов Сарыадыр 2
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	<p>Координаты Оба 1/Курган 1 N49°54'38.2334" E76°23'57.1845" Оба 2/Курган 2 N49°54'37.9287" E76°23'58.2949"</p> <p>Оба 1 Диаметрі 6 м. Биіктігі 0,2 м Оба Сарыадыр 2, Көлбасы ауылынан 7 км Шығысқа қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Орталық бөлігінде обаның тастары қаланған. Жағдайы қанағаттанарлық</p> <p>Оба 2 Диаметрі 6 м. Биіктігі 0,3 м 1 обадан 25 м оңтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Орталық бөлігінде обаның тастары қаланған. Жағдайы қанағаттанарлық</p> <p>Курган 1 Диаметр 6 м. Высота 0,2 м Курган находится в 7 км к В от село Кольбасы. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и сложен камнями кургана. Состояние удовлетворительное</p> <p>Курган 2 Диаметр 6 м. Высота 0,3 м Курган 2 Находится в 25 м к Ю от кургана 1. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и сложен камнями кургана. Состояние удовлетворительное</p>
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг



Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



Оба 2. Шығысқа көрініс/Курган 2. Вид на восток

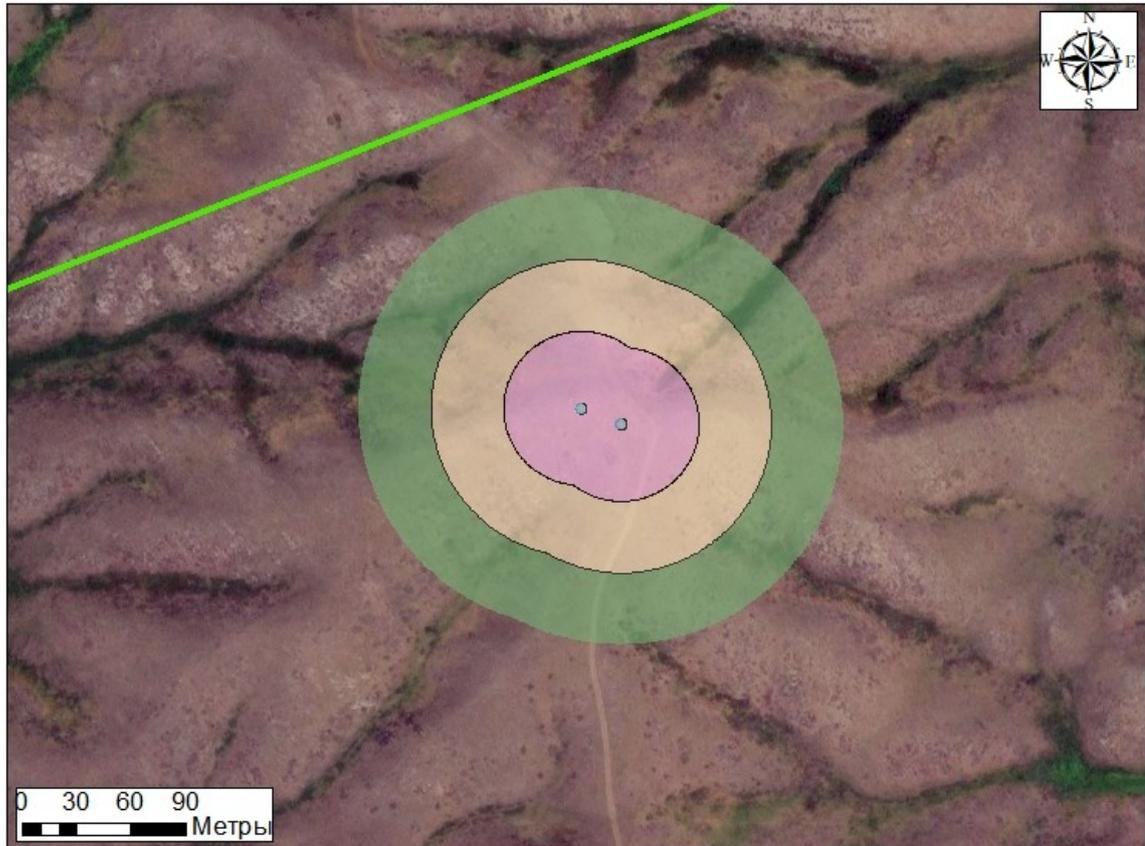


Оба 2. Батысқа көрініс/Курган 2. Вид на запад



Оба 2. оңтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на юг  
План-схема расположения кургана

Оба1. Солтүстікке көрініс/Курган 1. Вид на север



**Сарыадыр 2 обалар тобы / Группа курганов Сарыадыр 2**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қрғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қрғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта
- участок Саумалколь

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет  
ескерткіштерін анықтау, есепке  
алу, мәртебе беру және одан  
айыру, орнын ауыстыру және  
өзгерту, жай-күйін  
мониторингтеу және санатын  
өзгерту қағидаларына  
қосымша  
Приложение  
к Правилам выявления, учета,  
придания и лишения статуса,  
перемещения и изменения,  
мониторинга состояния  
и изменения категории  
памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Обалар тобы Сарыадыр 3 /Группа курганов Сарыадыр 3
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	<p>Координаты Оба 1/Курган 1 N49°54'28.9876" E76°24'28.6144" Оба 2/Курган 2 N49°54'30.7785" E76°24'28.5372"</p> <p>Оба 1 Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,3 м Обалар тобы Сарыадыр 3, Көлбасы ауылынан 8 км Шығысқа қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген және тонау шұңқыры бар.</p> <p>Оба 2 Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,2 м 1 обадан 50 м солтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Обада қараған өскен. Жағдайы қанағаттанарлық</p> <p>Курган 1 Диаметр 10 м. Высота 0,3 м Курган находится в 8 км к В от село Кольбасы. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и грабительская яма. Состояние удовлетворительное</p> <p>Курган 2 Диаметр 10 м. Высота 0,2 м Курган 2 Находится в 50 м к С от кургана 1. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и зарос караганник. Состояние удовлетворительное</p>
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг



Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



Оба 2. оңтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на юг



Оба 2. Шығысқа көрініс / Курган 2. Вид на восток



Оба 2. Солтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на север



Оба 2. Батысқа көрініс / Курган 2. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Сарыадыр 3 обалар тобы / Группа курганов Сарыадыр 3**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

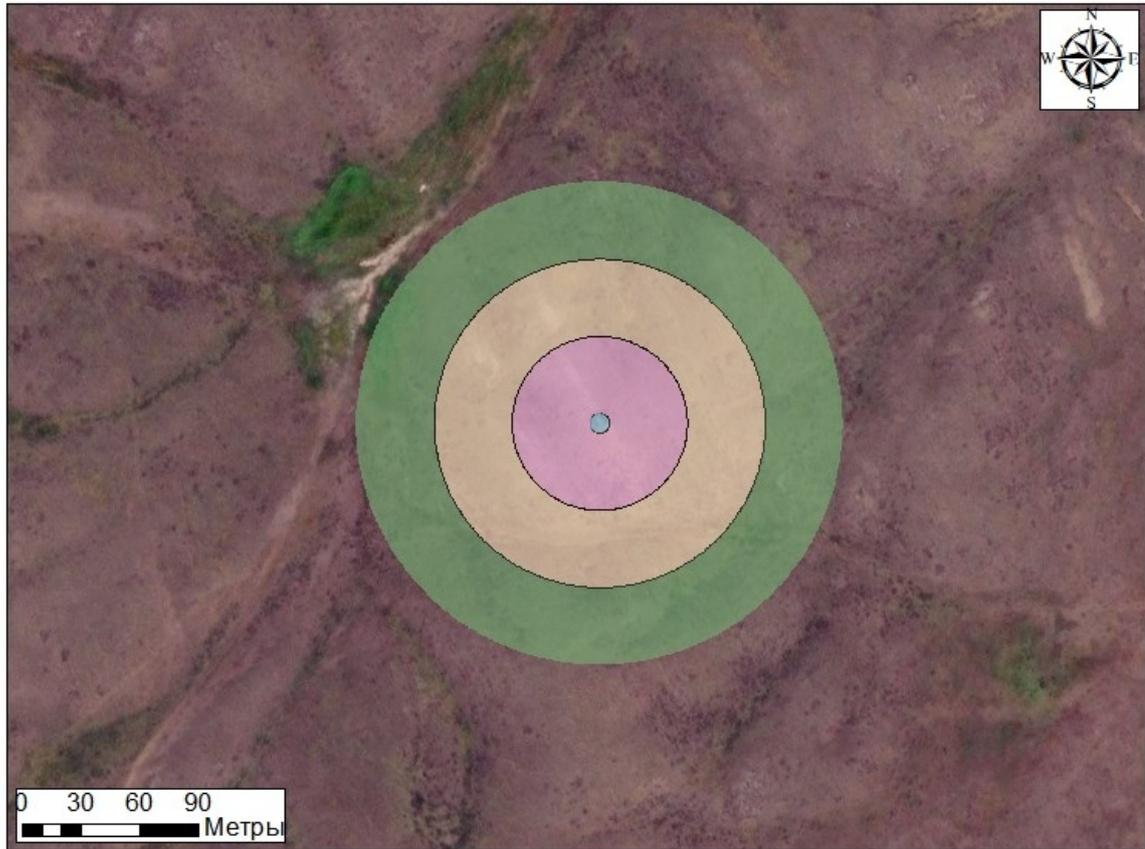
ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Жалғыз оба Сарыадыр 4/Одиночный курган Сарыадыр 4
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°54'39.7045" E76°24'34.3282" Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,2 м Оба Көлбасы ауылынан шығысқа қарай 8,5 км жерде орналасқан. Үйінді тас пен жерден қаланған. Үйіндінің үстінде шөп басқан. Жағдайы жақсы  Диаметр 10 м. Высота 0,2 м Насып сложен из каменно-земляной. Курган расположен на вершине холма, в 8,5 км к востоку от село Кольбасы. Насып задернован. Состояние хорошее
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
		
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг		Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг  
План-схема расположения кургана

Оба 1. батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



**Сарыадыр 4 жалғыз оба / Одиночный курган Сарыадыр 4**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы) Составитель (фамилия с инициалами, должность)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер	
Первичные сведения	
1.	Объектінің атауы Наименование объекта
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+	
Фото общего вида (приложение) -+	
	
Оба 1. Оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг	Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Сарыадыр 5 жалғыз оба / Одиночный курган Сарыадыр 5**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

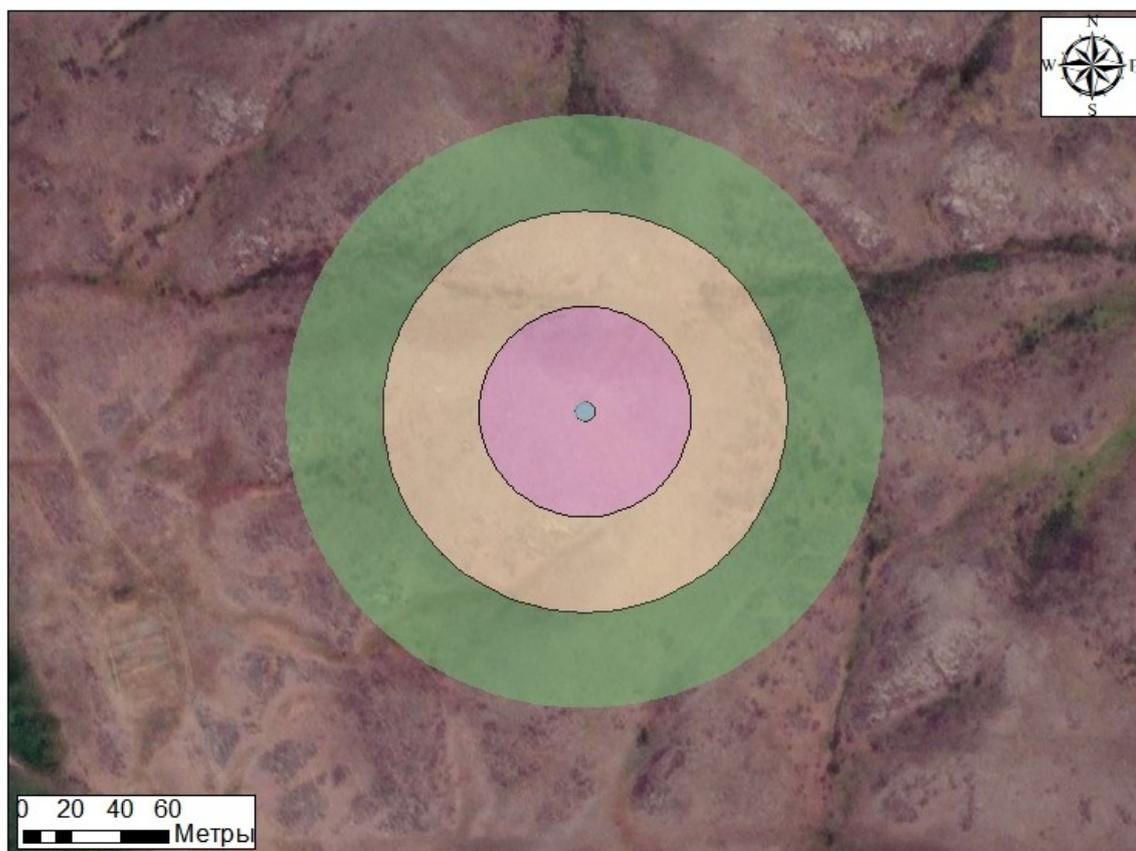
ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Сарыадыр 6 жалғыз оба /Одиночный курган Сарыадыр 6
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°54'41.3958" E76°25'17.5097" Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,2 м Оба Көлбасы ауылынан шығысқа қарай 9,5 км жерде орналасқан. Үйінді тастан қаланған. Үйіндінің үстінде қиыршық тастар үйілген және орталық бөлігінде көліктің дөңгелегімен бөшке орналасқан.  Диаметр 8 м. Высота 0,2 м Насып сложен из камней. Курган расположен на вершине холма, в 9,5 км к востоку от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется щебенистые камни. В центральной части кургана есть бочка и автомобильная колесо. Состояние хорошее
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг		Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг  
План-схема расположения кургана

Оба 1. батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



**Сарыадыр 6 жалғыз оба / Одиночный курган Сарыадыр 6**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Сарыадыр 7 жалғыз оба /Одиночный курган Сарыадыр 7
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°54'57.6617" E76°25'10.4801" Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,3м Оба Көлбасы ауылынан шығысқа қарай 10 км жерде орналасқан. Үйінді тастан қаланған. Үйіндінің үстінде қиыршық тастар үйілген.  Диаметр 8 м. Высота 0,3 м Насып сложен из камней. Курган расположен на вершине холма, в 10 км к востоку от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется щебенистые камни. Состояние хорошее
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
Нысан 1. оңтүстікке көрініс / Объект 1. Вид на юг		Нысан 1. оңтүстікке көрініс / Объект 1. Вид на юг

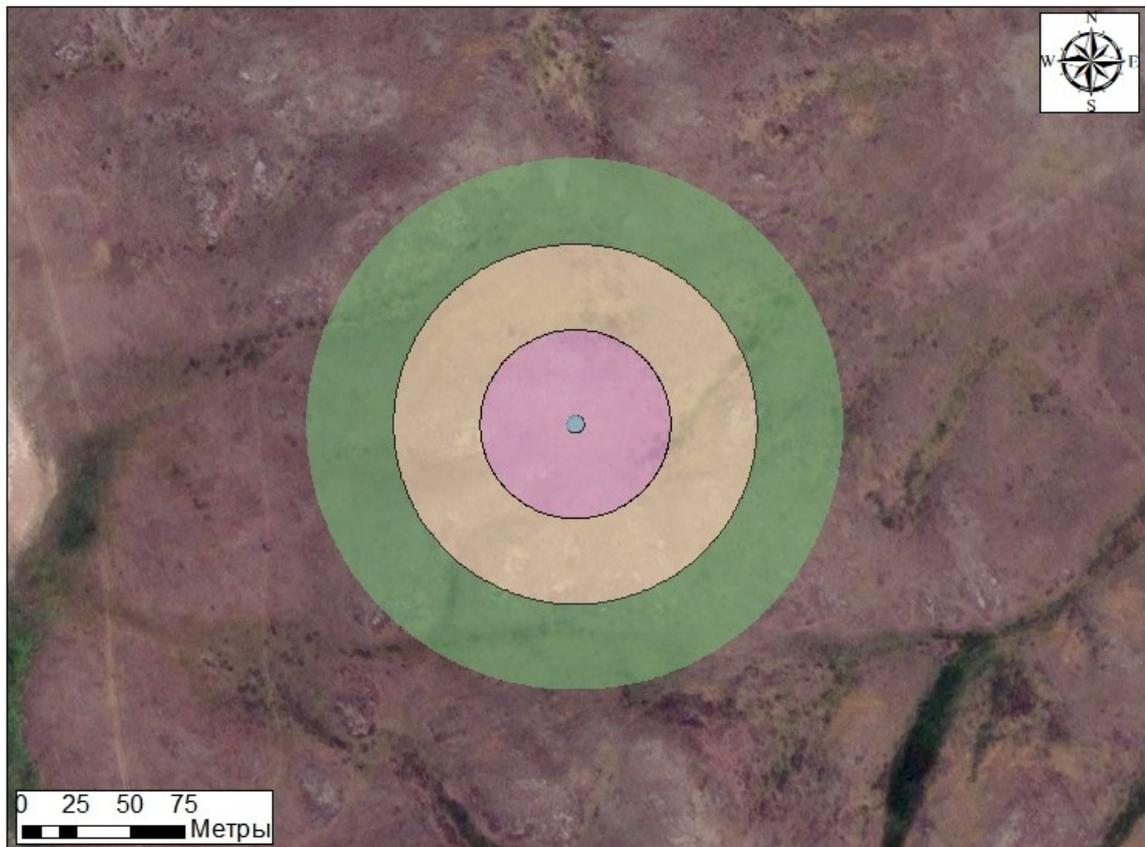


Нысан 2. оңтүстікке көрініс / Объект 2. Вид на юг



Оба 2. оңтүстікке көрініс / Объект 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Сарыадыр 7 жалғыз оба / Одиночный курган Сарыадыр 7**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

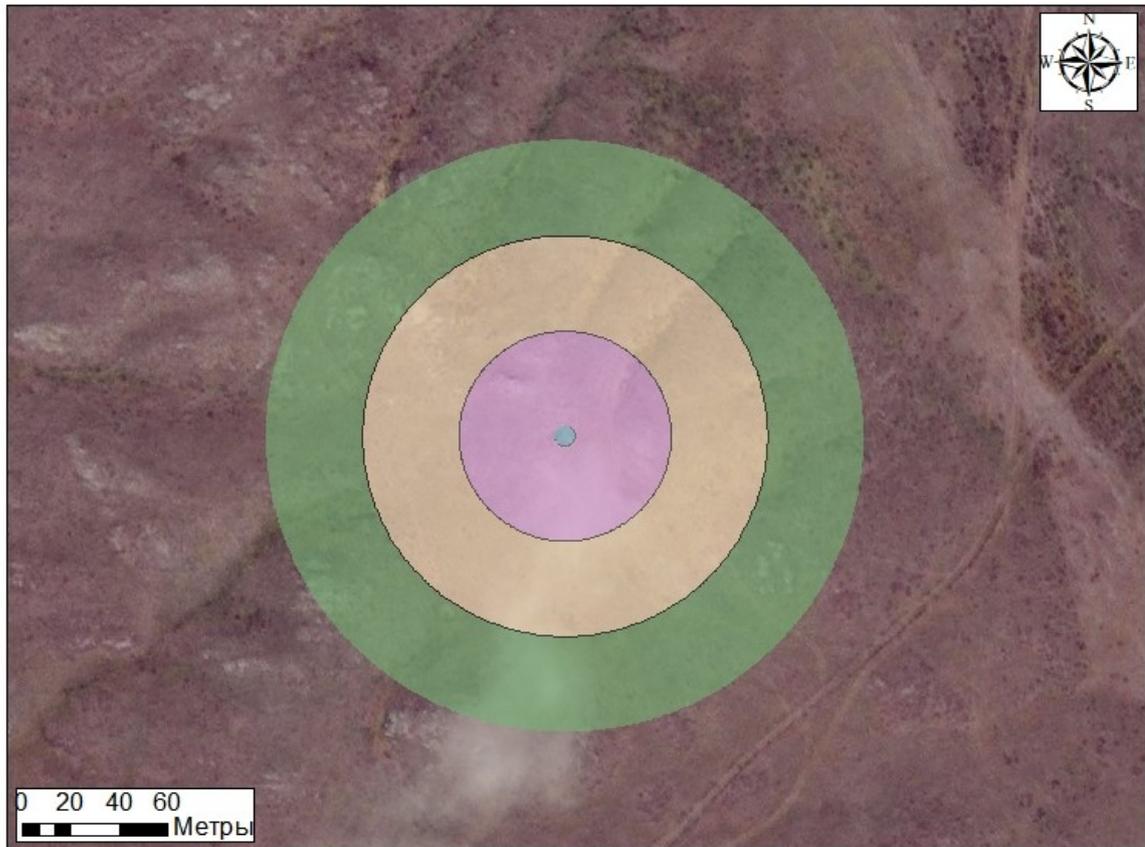
ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Сарыадыр 8 жалғыз оба/Одиночный курган Сарыадыр 8
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°55'34.3912" E76°25'26.0842" Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,2м Оба Көлбасы ауылынан шығысқа қарай 10 км жерде орналасқан. Үйінді тастан қаланған. Үйіндінің үстінде қиыршық тастар үйілген.  Диаметр 8 м. Высота 0,2 м Насып сложен из камней. Курган расположен на вершине холма, в 10 км к востоку от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется щебенистые камни. Состояние хорошее
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
		
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг		Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг  
План-схема расположения кургана

Оба 1. батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



**Сарыадыр 8 жалғыз оба / Одиночный курган Сарыадыр 8**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мердің орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер	
Первичные сведения	
1.	Объектінің атауы Наименование объекта
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния
	Сарыадыр 9 жалғыз оба/Одиночный курган Сарыадыр 9 Археология Ерте темір дәуірі Ранний железный век Координаты N49°54'09.7053" E76°24'06.8957" Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,3м Оба Көлбасы ауылынан шығысқа қарай 8 км жерде орналасқан. Үйінді тас пен жерден қаланған. Үйіндінің ортасында шұңқыр бар. Жағдайы апатты  Диаметр 10 м. Высота 0,3 м Насып сложен из камней. Курган расположен в 8 км к востоку от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется грабительская воронка. Состояние аваринная
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+	
Фото общего вида (приложение) -+	
	
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг	Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток

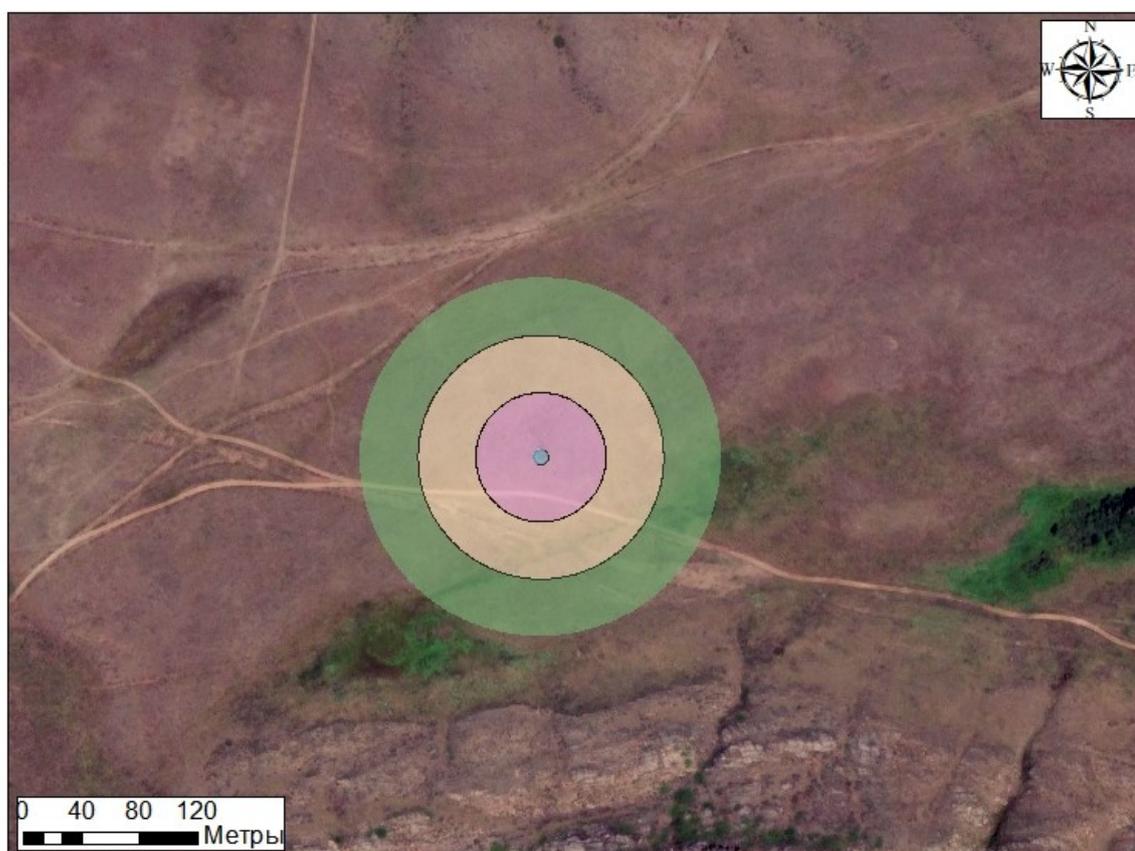


Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Сарыадыр 9 жалғыз оба / Одиночный курган Сарыадыр 9**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы) Составитель (фамилия с инициалами, должность)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Сарыадыр 10 қорымы/Могильник Сарыадыр 10
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	<p>Координаты                      Оба 1/Курган 1 N49°54'09.2108" E76°25'34.5886"                      Оба 2/Курган 2 N49°54'09.7270" E76°25'33.6906"                      Оба 3/Курган 3 N49°54'09.5280" E76°25'32.2905"                      Оба 4/Курган 4 N49°54'09.1362" E76°25'32.0008"</p> <p>Сарыадыр 10 қорымы, Көлбасы ауылынан 8 км Шығысқа қарай орналасқан.                      Оба 1 Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,2 м                      Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген және тонау шұңқыры бар.</p> <p>Оба 2 Диаметрі 6 м. Биіктігі 0,2 м                      1 обадан 25 м солтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Обада қараған өскен. Жағдайы қанағаттанарлық</p> <p>Оба 3 Диаметрі 7 м. Биіктігі 0,2 м                      Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген және тонау шұңқыры бар.</p> <p>Оба 4 Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,3 м                      Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Обада қараған өскен. Жағдайы қанағаттанарлық</p> <p>Курган 1 Диаметр 10 м. Высота 0,2 м                      Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и грабительская яма. Состояние удовлетворительное</p>



		<p>Курган 2 Диаметр 6 м. Высота 0,2 м Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и зарос караганник. Состояние удовлетворительное</p> <p>Курган 3 Диаметр 7 м. Высота 0,2 м Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и грабительская яма. Состояние удовлетворительное</p> <p>Курган 4 Диаметр 10 м. Высота 0,3 м Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и зарос караганник. Состояние удовлетворительное</p>
--	--	---

Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+

Фото общего вида (приложение) -+



Оба 1. Оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг



Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 2. Солтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на север



Оба 2. Батысқа көрініс / Курган 2. Вид на запад



Оба 2. Оңтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на юг



Оба 2. Батысқа көрініс / Курган 2. Вид на запад



Оба 3. Оңтүстікке көрініс / Курган 3. Вид на юг



Оба 3. Шығысқа көрініс/Курган 3. Вид на восток



Оба 3. Солтүстікке көрініс / Курган 3. Вид на север



Оба 3. Батысқа көрініс / Курган 3. Вид на запад





Оба 4. Солтүстікке көрініс / Курган 4. Вид на север



Оба 4. Батысқа көрініс / Курган 4. Вид на запад



Оба 4. Шығысқа көрініс/Курган 4. Вид на восток  
План-схема расположения кургана

Оба 4. Оңтүстікке көрініс / Курган 4. Вид на юг



**Сарыадыр 10 қорымы / Могильник Сарыадыр 10**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Сарыадыр 11 жалғыз оба/Одиночный курган Сарыадыр 11
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°54'04.5942" E76°25'56.5954" Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,2м Оба Көлбасы ауылынан шығысқа қарай 10 км жерде орналасқан. Үйінді тас пен жерден қаланған. Үйіндінің ортасында тас үйілген.  Диаметр 8 м. Высота 0,2 м Насып сложен из камней. Курган расположен в 10 км к востоку от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется скопление камней.
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
		
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг		Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток

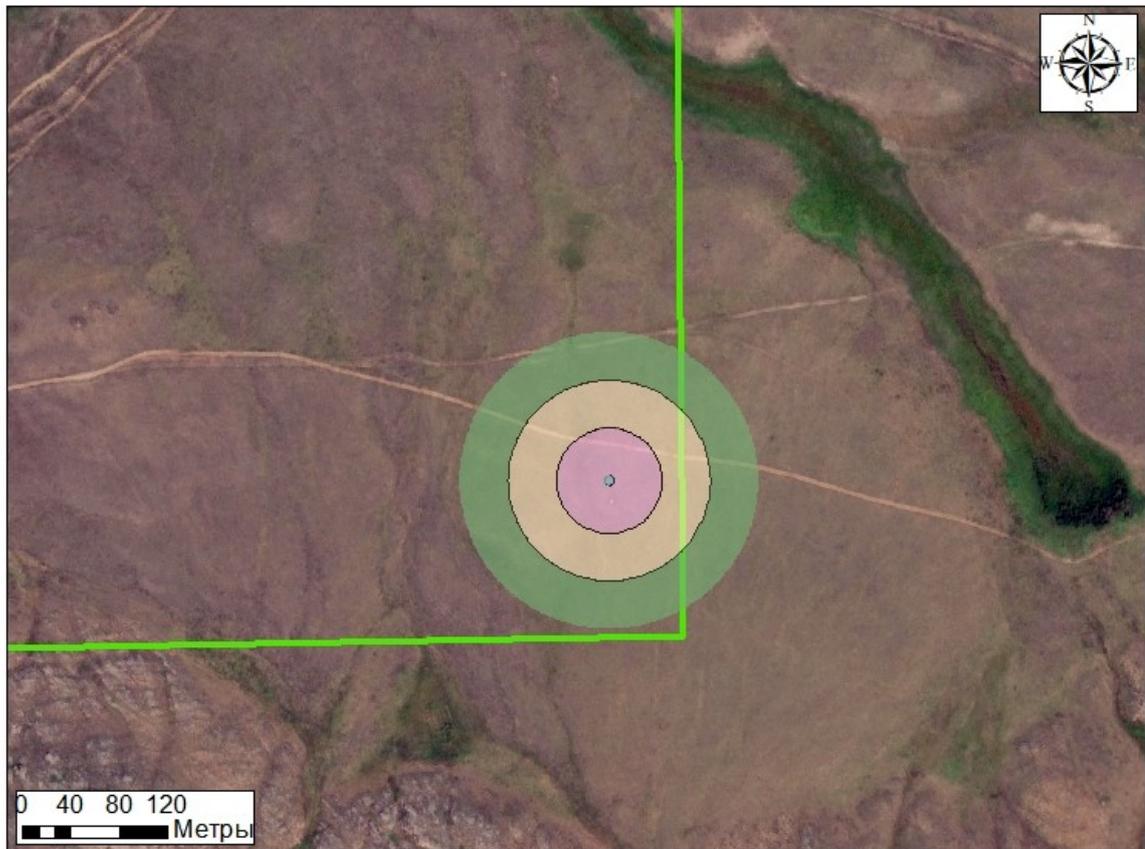


Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Сарыадыр 11 жалғыз оба/Одиночный курган Сарыадыр 11**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта
- участок Саумалколь

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



**Учетные карточки объектов историко-культурного наследия на участке Бұзау**

Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

**ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА**

Алғашқы деректер	
Первичные сведения	
1. Объектінің атауы Наименование объекта	Балатендык 1 жалғыз оба/Одиночный курган Балатендык 1
2. Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3. Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4. Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°58'31.9906" E76°17'32.7540" Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,4м Оба Көлбасы ауылынан солтүстікке қарай 7 км жерде орналасқан. Үйінді тас пен жерден қаланған. Үйіндінің ортасында шиыршық тас үйілген.  Диаметр 8 м. Высота 0,4 м Насып сложен из камней. Курган расположен в 7 км к северу от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется скопление щебенистых камней.
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+	
Фото общего вида (приложение) -+	
	
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг	Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток

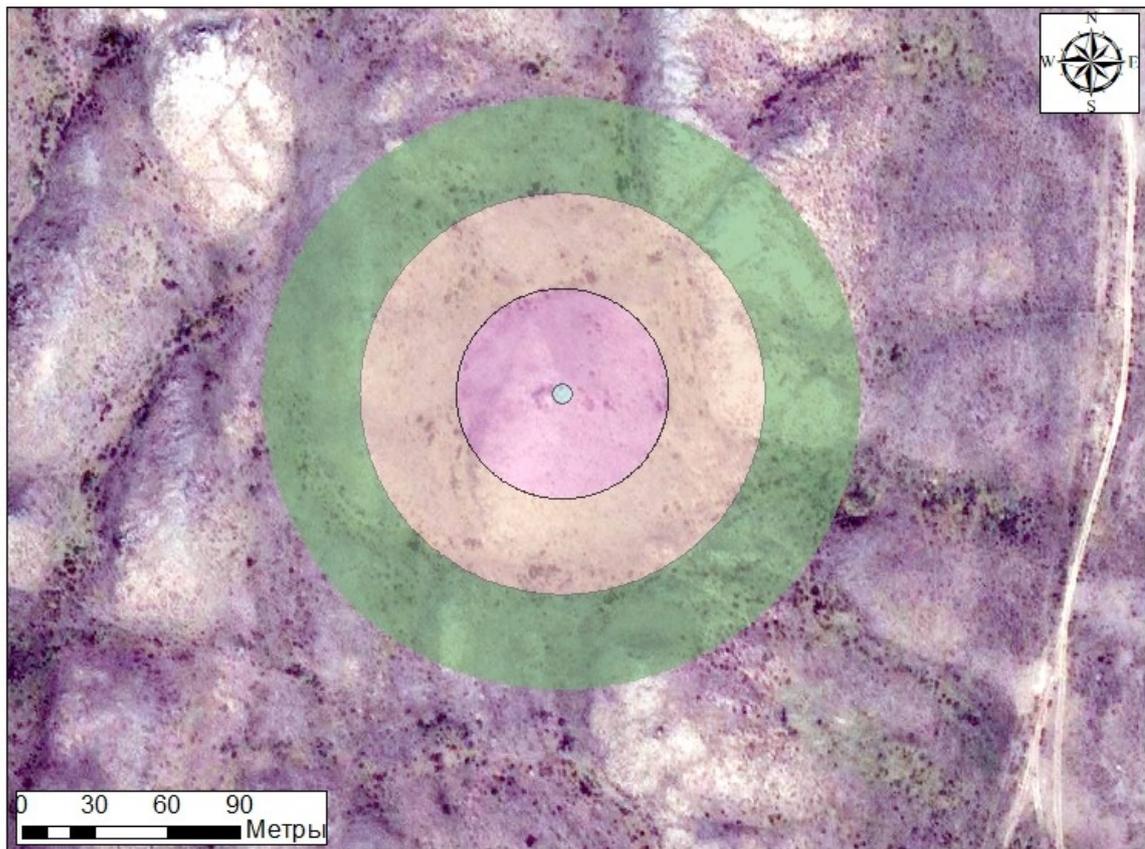


Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Балатендык 1 жалғыз оба /Одиночный курган Балатендык 1**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет  
ескерткіштерін анықтау, есепке  
алу, мәртебе беру және одан  
айыру, орнын ауыстыру және  
өзгерту, жай-күйін  
мониторингтеу және санатын  
өзгерту қағидаларына  
қосымша  
Приложение  
к Правилам выявления, учета,  
придания и лишения статуса,  
перемещения и изменения,  
мониторинга состояния  
и изменения категории  
памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер	
Первичные сведения	
1.	Объектінің атауы Наименование объекта
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния
	<p>Балатендык 2 обалар тобы /Группа курганов Балатендык 2</p> <p>Археология</p> <p>Ерте темір дәуірі Ранний железный век</p> <p>Координаты Оба 1/Курган 1 N49°58'25.0789" E76°17'22.3256" Оба 2/Курган 2 N49°58'19.9368" E76°17'26.1107"</p> <p>Оба 1 Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,3 м Обалар тобы Балатендык 2, Көлбасы ауылынан 7,3 км солтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген және тонау шұңқыры бар.</p> <p>Оба 2 Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,3 м 1 обадан 170 м оңтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Обада қараған өскен. Жағдайы қанағаттанарлық</p> <p>Курган 1 Диаметр 10 м. Высота 0,3 м Курган находится в 8 км к В от село Кольбасы. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и грабительская яма. Состояние удовлетворительное</p> <p>Курган 2 Диаметр 8 м. Высота 0,3 м Курган 2 Находится в 170 м к Ю от кургана 1. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и зарос караганник. Состояние удовлетворительное</p>
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+	
Фото общего вида (приложение) -+	



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг



Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



Оба 2. оңтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на юг



Оба 2. Шығысқа көрініс / Курган 2. Вид на восток

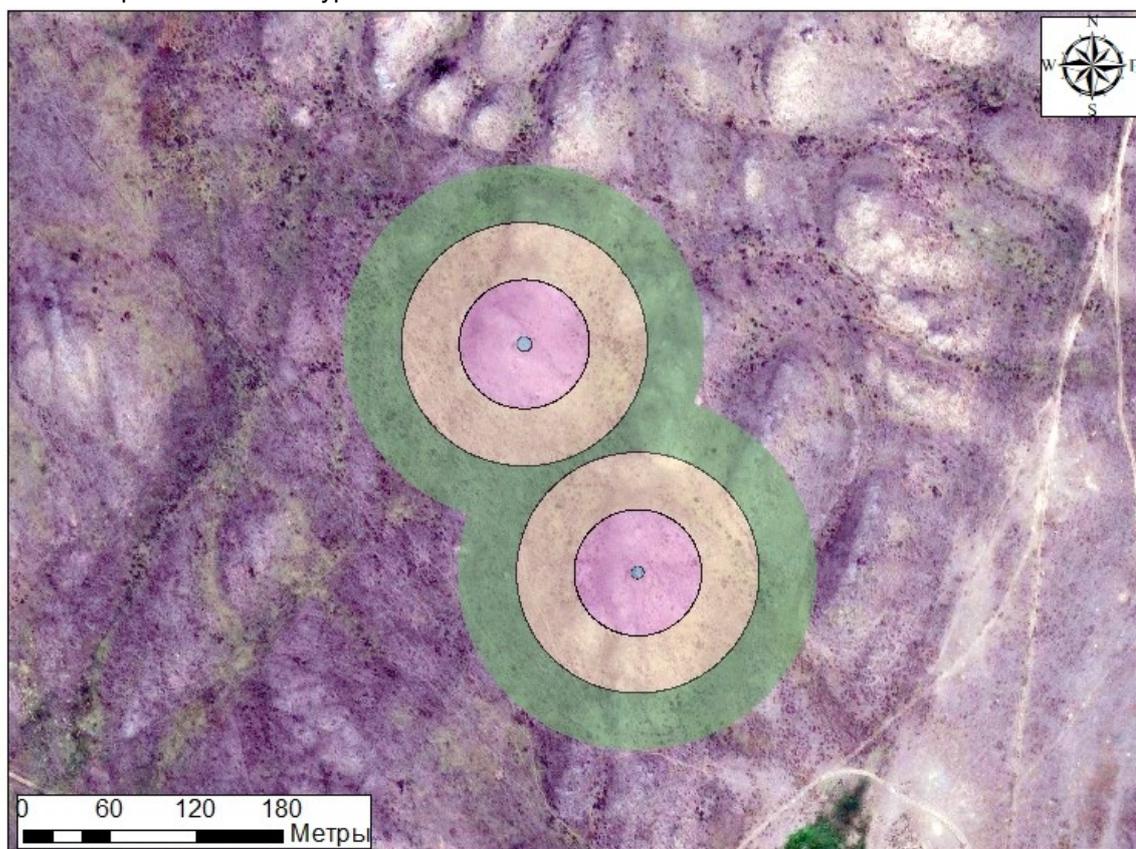


Оба 2. Солтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на север



Оба 2. Батысқа көрініс / Курган 2. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Балатендык 2 обалар тобы /Группа курганов Балатендык 2**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет  
ескерткіштерін анықтау, есепке  
алу, мәртебе беру және одан  
айыру, орнын ауыстыру және  
өзгерту, жай-күйін  
мониторингтеу және санатын  
өзгерту қағидаларына  
қосымша  
Приложение  
к Правилам выявления, учета,  
присвоения и лишения статуса,  
перемещения и изменения,  
мониторинга состояния  
и изменения категории  
памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Балатендык 3 обалар тобы /Группа курганов Балатендык 3
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	<p>Координаты Оба 1/Курган 1 N49°58'39.7590" E76°17'20.1626" Оба 2/Курган 2 N49°58'37.5484" E76°17'25.7631"</p> <p>Оба 1 Диаметрі 7 м. Биіктігі 0,2 м Обалар тобы Балатендык 3, Көлбасы ауылынан 7,5 км солтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген.</p> <p>Оба 2 Диаметрі 8 м. Биіктігі 0,2 м 1 обадан 130 м оңтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Обада қараған өскен.</p> <p>Курган 1 Диаметр 7 м. Высота 0,2 м Курган находится в 8 км к В от село Кольбасы. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и грабительская яма. Состояние удовлетворительное</p> <p>Курган 2 Диаметр 8 м. Высота 0,2 м Курган 2 Находится в 130 м к Ю от кургана 1. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней и зарос караганник.</p>
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг



Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



Оба 2. оңтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на юг



Оба 2. Шығысқа көрініс / Курган 2. Вид на восток

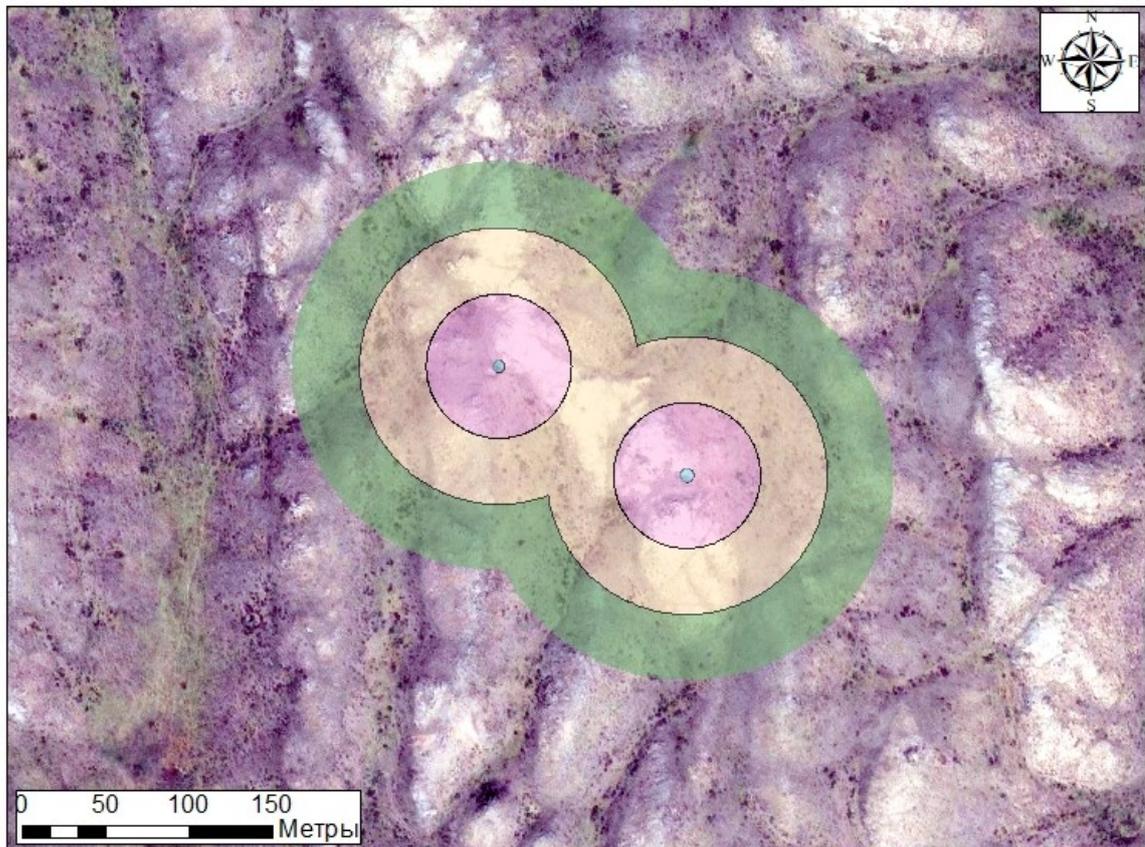


Оба 2. Солтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на север



Оба 2. Батысқа көрініс / Курган 2. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Балатендык 3 обалар тобы /Группа курганов Балатендык 3**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мердің орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Балатендык 4 жалғыз оба/Одиночный курган Балатендык 4
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°58'38.9857" E76°17'02.3209" Диаметрі 6 м. Биіктігі 0,2м Оба Көлбасы ауылынан солтүстікке қарай 7,5 км жерде орналасқан. Үйінді тас пен жерден қаланған. Үйіндінің ортасында шиыршық тас үйілген.  Диаметр 8 м. Высота 0,4 м Насып сложен из камней. Курган расположен в 7,5 км к северу от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется скопление щебенистых камней.
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
		
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг		Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток

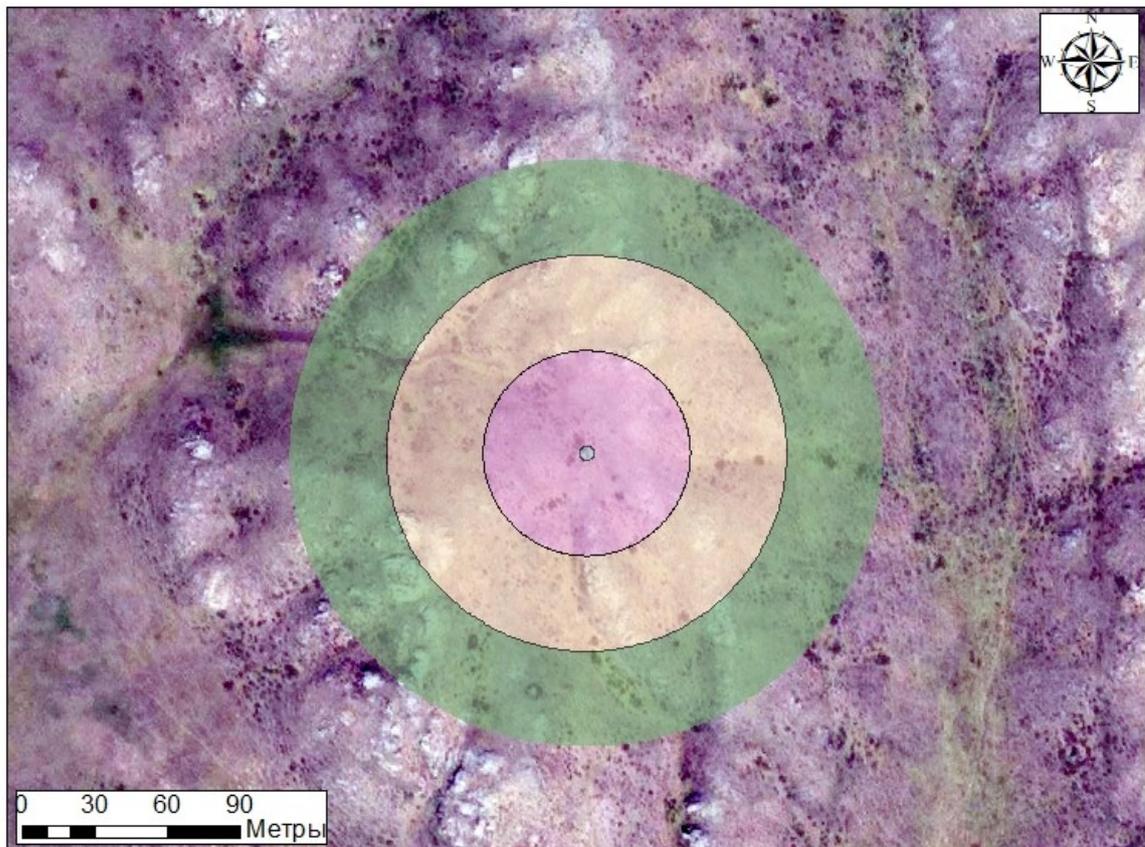


Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Балатендык 4 жалғыз обасы /Одиночный курган Балатендык 4**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мердің орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		

Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Балатендык 5 жалғыз оба/Одиночный курган Балатендык 5
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°58'48.4241" E76°17'17.3070" Диаметрі 6 м. Биіктігі 0,2м Оба Көлбасы ауылынан солтүстікке қарай 7,7 км жерде орналасқан. Үйінді тас пен жерден қаланған. Үйіндінің ортасында шиыршық тас үйілген.  Диаметр 6 м. Высота 0,2 м Насып сложен из камней. Курган расположен в 7,7 км к северу от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется скопление щебенистых камней.
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
		
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг		Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток

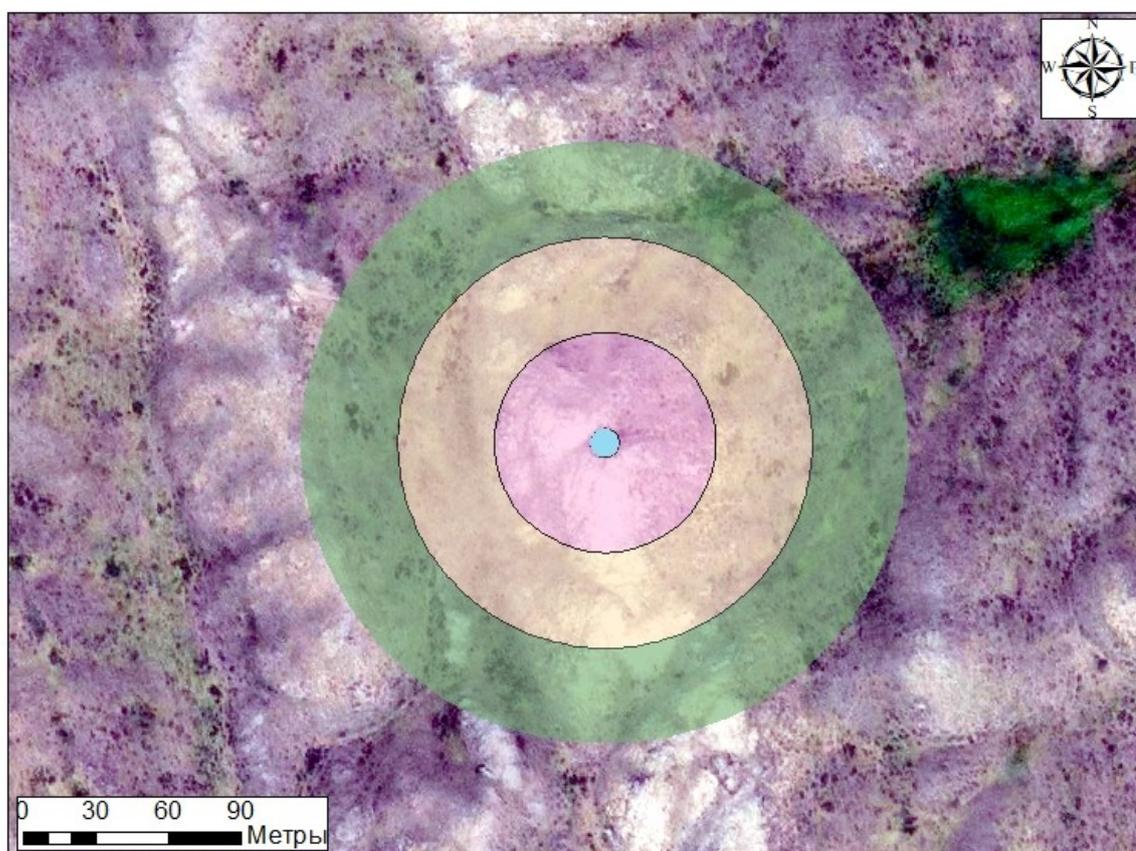


Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Балатендык 5 жалғыз обасы /Одиночный курган Балатендык 5**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы) Составитель (фамилия с инициалами, должность)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны



Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және одан айыру, орнын ауыстыру және өзгерту, жай-күйін мониторингтеу және санатын өзгерту қағидаларына қосымша  
 Приложение к Правилам выявления, учета, придания и лишения статуса, перемещения и изменения, мониторинга состояния и изменения категории памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
 ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
 УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Балатендык 6 жалғыз оба/Одиночный курган Балатендык 6
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаты N49°59'00.5442" E76°17'05.8743" Диаметрі 12 м. Биіктігі 0,3 м Оба Көлбасы ауылынан солтүстікке қарай 8 км жерде орналасқан. Үйінді тас пен жерден қаланған. Үйіндінің ортасында шиыршық тас үйілген.  Диаметр 12 м. Высота 0,3 м Насып сложен из каменно-земляной. Курган расположен в 8 км к северу от село Кольбасы. Насып задернован и в центре кургана фиксируется скопление щербенистых камней.
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		
		
Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг		Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток

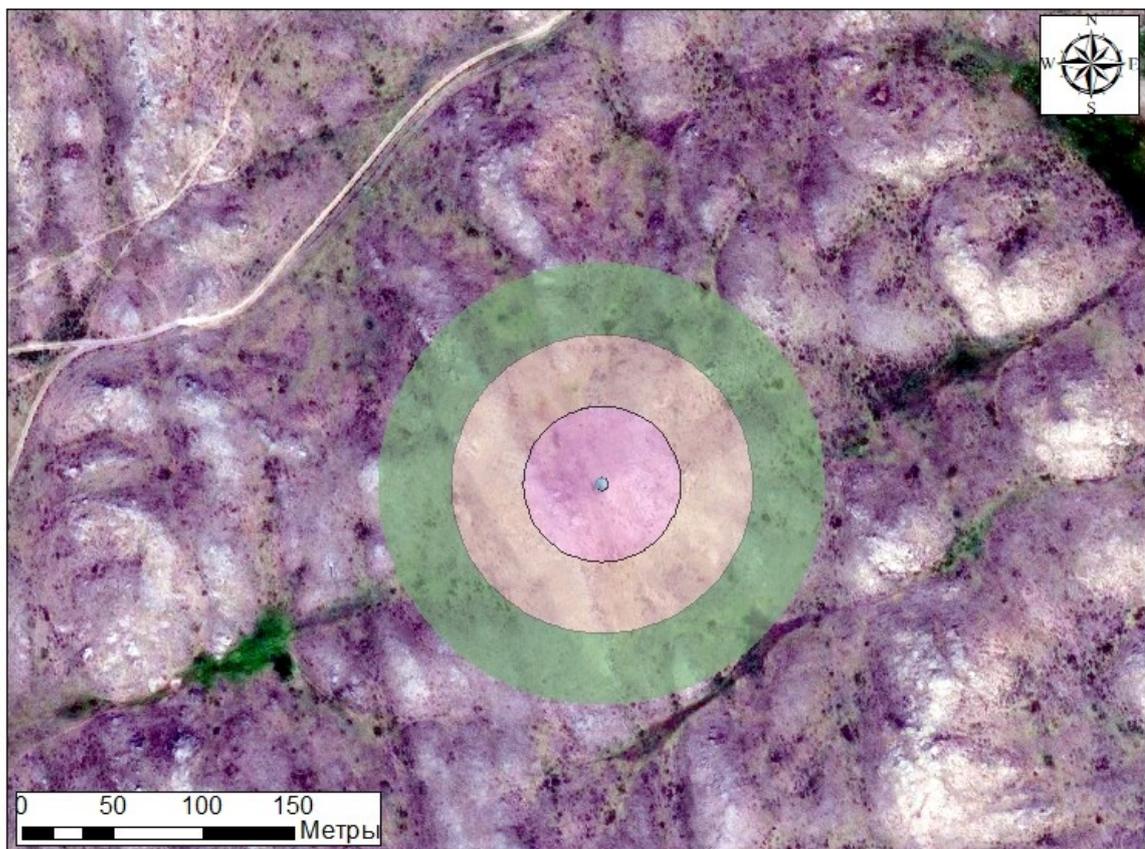


Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Балатендык 6 жалғыз обасы /Одиночный курган Балатендык 6**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Картчканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		Мердің орны



Тарих және мәдениет  
ескерткіштерін анықтау, есепке  
алу, мәртебе беру және одан  
айыру, орнын ауыстыру және  
өзгерту, жай-күйін  
мониторингтеу және санатын  
өзгерту қағидаларына  
қосымша  
Приложение  
к Правилам выявления, учета,  
придания и лишения статуса,  
перемещения и изменения,  
мониторинга состояния  
и изменения категории  
памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ  
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЕСЕПКЕ АЛУ КАРТОЧКАСЫ  
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер		
Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Балатендык 7 обалар тобы /Группа курганов Балатендык 7
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	<p>Координаты Оба 1/Курган 1 N49°58'37.5016" E76°17'45.8886" Оба 2/Курган 2 N49°58'37.5016" E76°17'46.3907"</p> <p>Оба 1 Диаметрі 10 м. Биіктігі 0,2 м Обалар тобы Балатендык 7 Көлбасы ауылынан 7,3 км солтүстікке қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген.</p> <p>Оба 2 Диаметрі 8x2 м. Биіктігі 0,1 м 1 обадан 10 м шығысқа қарай орналасқан. Орта және ұсақ тастардан қаланған. Ортасында шиыршық тастар үйілген. Обада қараған өскен.</p> <p>Курган 1 Диаметр 10 м. Высота 0,2 м Курган находится в 7 км к С от село Кольбасы. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней.</p> <p>Курган 2 Диаметр 8x2 м. Высота 0,1 м Курган 2 Находится в 10 м к В от кургана 1. Сложен из камня мелкого и средних размеров. В центре кургана фиксируется щебенистые камней.</p>
Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+		
Фото общего вида (приложение) -+		



Оба 1. оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг



Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток



Оба 1. Солтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на север



Оба 1. Батысқа көрініс / Курган 1. Вид на запад



Оба 2. оңтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на юг



Оба 2. Шығысқа көрініс / Курган 2. Вид на восток

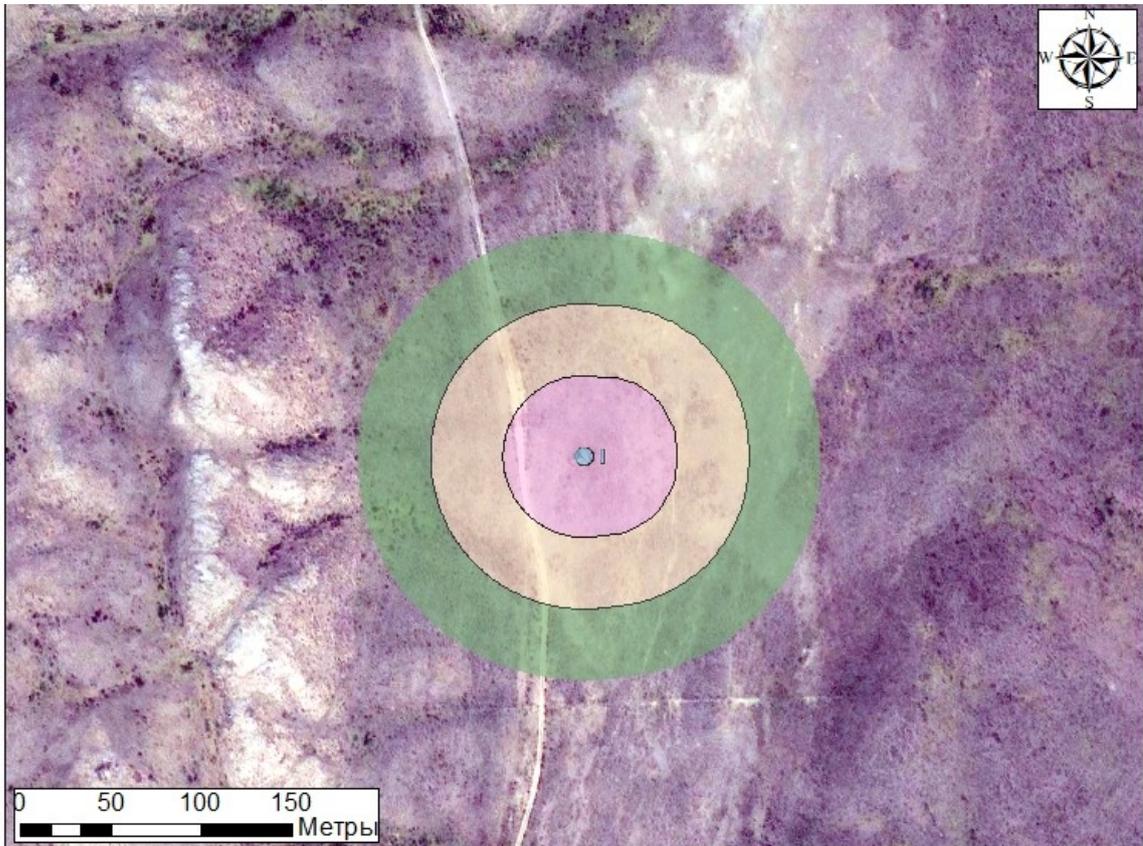


Оба 2. Солтүстікке көрініс / Курган 2. Вид на север



Оба 2. Батысқа көрініс / Курган 2. Вид на запад

План-схема расположения кургана



**Балатендык 7 обалар тобы /Группа курганов Балатендык 7**

- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследия
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні	08.07.2025 ж.	
Дата составления карточки	08.07.2025 г.	
Құрастырушы (тегі инициалдарымен, лауазымы)	Үмітқалиев Д.Б.	Мөрдiң орны
Составитель (фамилия с инициалами, должность)		



## **Инструкция по проведению мероприятий в случае выявления на осваиваемых территориях объектов, представляющих историко-культурную значимость**

Данная инструкция разработана для тех случаев, когда в ходе земляных работ выявляются объекты историко-культурного наследия, скрытые под толщей грунта.

При выявлении подобных объектов необходимо:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залежали;
3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;
4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены;

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

**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

11.12.2024 №ЗТ-2024-06056568

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06056568 от 22 ноября 2024 года

На письмо № б/н от 22 ноября 2024 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «COPPER GROUP LTD», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок по плано – картографическим материалам лесоустройства, расположен в Карагандинской области, 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, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги и 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 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

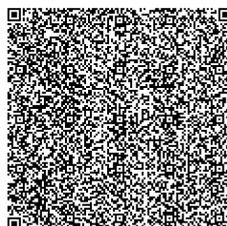
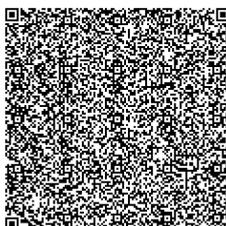
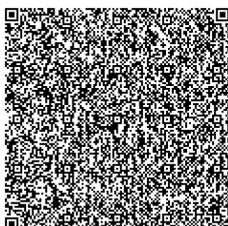
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

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 растения и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Заместитель руководителя

**АСКАРОВ РАШИД АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ**



Исполнитель

**МАҚСҰТ МАҚСАТ НҰРЖАНҰЛЫ**

тел.: 7755267617

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы 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 статьёй 91 Административного процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
«ҚАРҚАРАЛЫ АУДАНДЫҚ  
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАРКАРАЛИНСКАЯ РАЙОННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ»  
УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100800, Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы,  
Қарқаралы қаласы, М.Әуезов көшесі, 21 ст-е  
тел.:8 (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304  
E-mail:vetstansiyak@mail.ru  
ЖСЖ КZ856010191000177281 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ  
Қазақстан»  
БСК HSBKZZKX БСН120440018328

100800, Карагандинская область, Каркаралинский район  
город Каркаралинск, ул.М.Ауезова ст-е 21  
тел.:8 (72146) 32857, факс:8 (72146) 32304  
E-mail:vetstansiyak@mail.ru  
ИИК KZ856010191000177281 АО «Народный банк  
БИК HSBKZZKX БИН120440018328

22.11.24 № 3Т-2024-06056833

Директору  
ТОО «Copper Group LTD»  
Танакулову А.А

На ваш запрос от 22 ноября 2024 года за № 3Т-2024-06056833 о проведении проектной документации работ согласно предоставленных географических координат сообщаем что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирский язвы (скотомогильников) на территориях участка разведки не имеется.

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.

Руководитель

А.Д.Мержакупов

Исп.: Ахмет К  
Тел:32304

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

27.11.2024 №ЗТ-2024-06056833

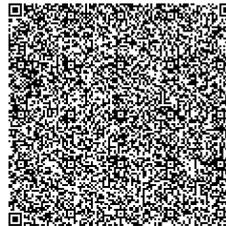
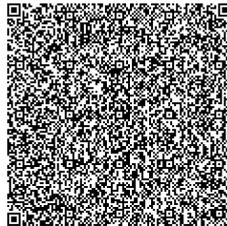
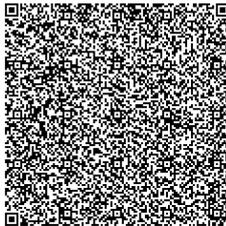
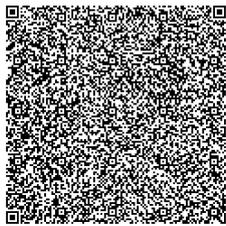
Товарищество с ограниченной  
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2024-06056833 от 22 ноября 2024 года

На ваш запрос от 22 ноября 2024 года за № ЗТ-2024-06056833 о проведении проектный документации работ согласно предоставленных географических координат сообщаем что, по данным указанным координатам захоронений очагов сибирский язвы ( скотомогильников) на территории участка разведки не имеется. 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.

руководитель

МЕРЖАКУПОВ АЯН ДЖУМАГАЛИЕВИЧ



Исполнитель

ШЕГЕНБАЕВА НҰРДАНА САМАТҚЫЗЫ

тел.: 7021557161

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы 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.

**"Азаматтарға арналған үкімет"  
мемлекеттік корпорациясы"  
коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Қарағанды облысы  
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек  
би атын. ауданы, Пассажирская көшесі 15

**Филиал некоммерческого  
акционерного общества  
"Государственная корпорация  
"Правительство для граждан" по  
Карагандинской области**

Республика Казахстан 010000, район им.  
Казыбек би, улица Пассажирская 15

14.03.2025 №ЗТ-2025-00799145

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "COPPER GROUP LTD"

На №ЗТ-2025-00799145 от 11 марта 2025 года

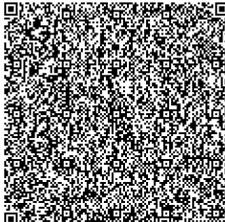
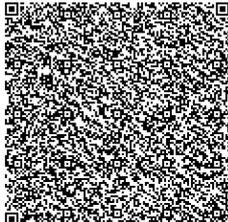
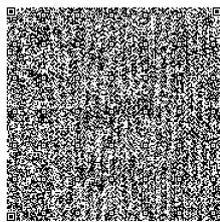
ТОО «Copper Group LTD» Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, мкрн Кок-Тобе, ул. Сагадат Нурмагамбетов, 91 БИН 240740009245 На № ЗТ-2025-00799145 от 11.03.2025 г. Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области направляет схему испрашиваемого земельного участка, расположенного на землях с. Теректы, Шарыктинского с/о, Нурмакского с/о Каркаралинского района Карагандинской области, согласно предоставленных Вами географических координат. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящем государственном органе либо в суде. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или на языке обращения. Приложение: 1 файл. Заместитель директора Сатаев А.К. Исп. Тунгат Г.М. Тел. 8(7212) 47-56-66

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.

заместитель директора

**САТАЕВ АРГЫН КАНАТОВИЧ**



Исполнитель

**ИМИШОВ САЯН ДАУТОВИЧ**

тел.: 7776471513

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II 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.

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО  
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ «ПРАВИТЕЛЬСТВО  
ДЛЯ ГРАЖДАН» ПО  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

---

100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі,  
15 үй  
Тел.: 8(7212) 479102  
№ \_\_\_\_\_

---

100009, город Караганда, ул. Пассажирская, д. 15  
Тел.: 8(7212) 479102

**ТОО «Copper Group LTD»**  
**Республика Казахстан,**  
**г. Алматы, Медеуский**  
**район, мкрн Кок-Тобе, ул.**  
**Сагадат Нурмагамбетов,91**  
**БИН 240740009245**

На № ЗТ-2025-00799145 от 11.03.2025 г.

Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области направляет схему испрашиваемого земельного участка, расположенного на землях с.Теректы, Шарыктинского с/о, Нурмакского с/о Каркаралинского района Карагандинской области, согласно предоставленных Вами географических координат.

В случае несогласия с настоящим ответом, Вы праве обжаловать его в соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящем государственном органе либо в суде. В соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или на языке обращения.

Приложение: 1 файл.

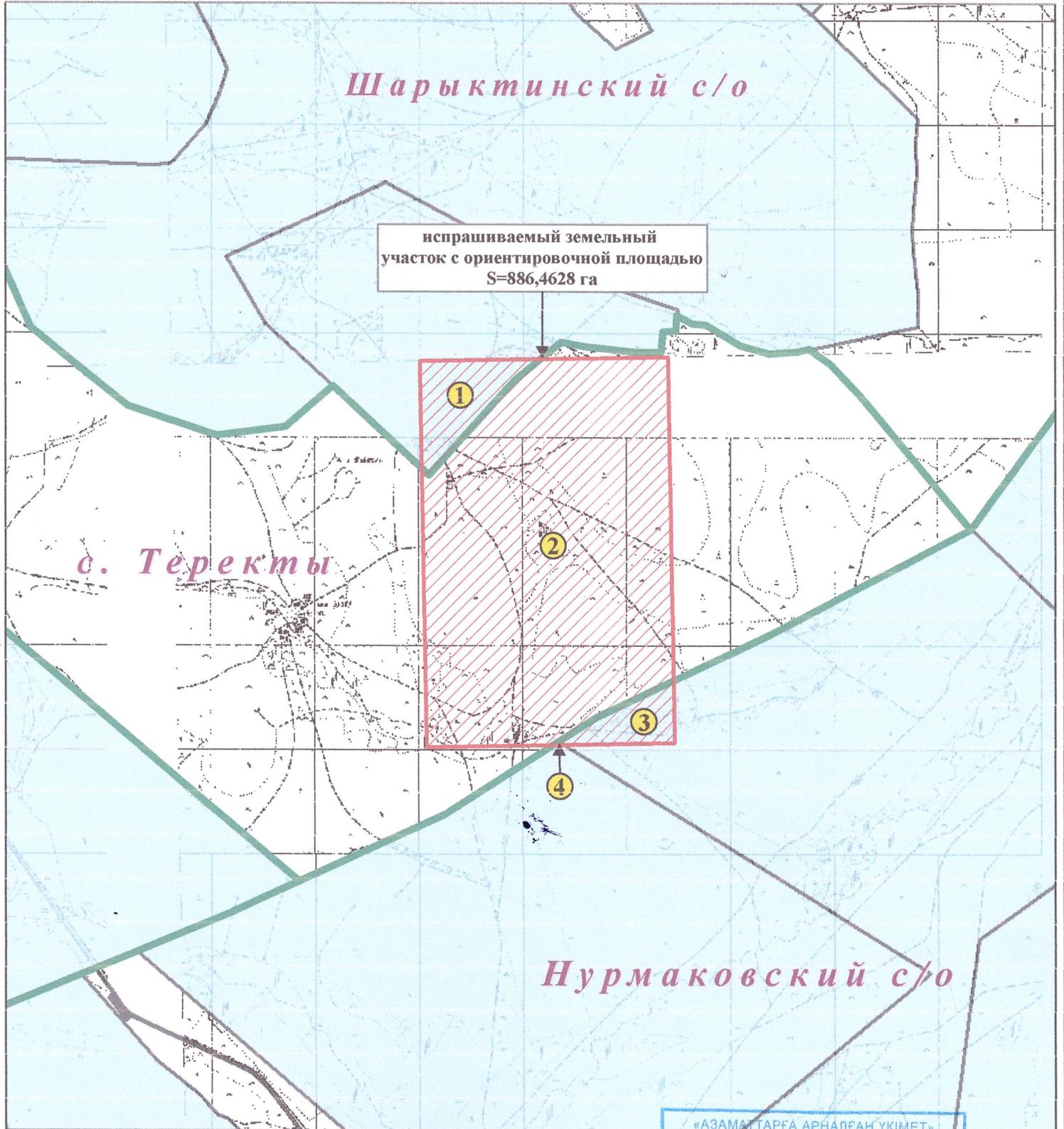
**Заместитель директора**

**Сатаев А.К.**

Филиал некоммерческого акционерного общества  
«Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по Карагандинской области  
Управление земельного кадастра

### СХЕМА

расположения испрашиваемого земельного участка  
ТОО "Copper Group LTD" на землях с.Теректы, Шарыктинского с/о, Нурмаковского с/о  
Каркаралинского района Карагандинской области  
по состоянию на 12.03.2025 г.  
Лицензия №2827-EL от 03.09.2024 г.  
Масштаб 1:50 000



#### Условные обозначения

-  испрашиваемый земельный участок
-  граница населенного пункта
-  оформленные земельные участки
-  порядковый номер

«АЗАМАТТАРҒА АРНАҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
100009, Қарағанды қаласы, Пассажи́рская көшесі, 15

Руководитель УЗК  
Исполнитель: главный эксперт



С.Д.Имишов  
Г.М.Тунгат

## Сведения о земельных участках, частично попадающих в границы участка (Лицензия №2827-EL от 03.09.2024 г.)

№ п/п	Кадастровый номер	Наименование землепользователей	ИИН/БИН	Категория земель	Правоустанавливающий документ	Площадь по док, га	Площадь попадающая на исправив. зем. участок, га	Вид права	Целевое назначение	Адрес ЗУ	Дата окончания права
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>КАРКАРАЛИНСКИЙ РАЙОН</b>											
1	09-133-052-077	Сагинтаев Зекен	551013301144	Земли сельскохозяйственного назначения	Постановление акимата Каркаралинского района Карагандинской области №38 от 18.04.2003 г.	572,0000	64,3837	временное возмездное долгосрочное землепользование	ведение крестьянского хозяйства	Карагандинская область, Каркаралинский район, Парыктинский сельский округ	18.04.2052
2	09-133-051	с. Теректы					784,6696				
3	09-133-064-079	Кенжебеков Мейрамбек Сагиндыкович	670717301143	Земли сельскохозяйственного назначения	Постановление акимата Каркаралинского района Карагандинской области №96 от 30.04.2013 г.	2046,1246	37,2137	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	ведение крестьянского хозяйства	Карагандинская область, Каркаралинский район, Н.Нурмаковский сельский округ	30.04.2062
4	09-133-064-116	КХ "Ұлпан" глава - Жумабеков Айқын Ануарбекұлы	810618301156	Земли сельскохозяйственного назначения	Постановление акимата Каркаралинского района Карагандинской области №305 от 25.11.2014 г.	2002,0000	0,1958	временное возмездное долгосрочное землепользование	ведение крестьянского хозяйства	Карагандинская область, Каркаралинский район, Н.Нурмаковский сельский округ	25.11.2046

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
 МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
 КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
 ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ  
 БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
 100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі, 15 үй



010000, Астана қ, Ө. Мәмбетова көшесі 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
е-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz).

010000, город Астана, ул, А. Мамбетова 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
е-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz).

№ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Директор  
ТОО «Copper Group LTD»  
Танакулову А.А.  
Телефон: +7 705 663 15 86  
E-mail: [tanakulov@mail.ru](mailto:tanakulov@mail.ru)**

На исх. №ЗТ-2025-01224089 от 15.04.2025 г

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод питьевого назначения, сообщает следующее:

В пределах указанных Вами координат по лицензии № 2827-EL от 03.09.2025 г., расположенной в Каркаралинском районе Карагандинской области, **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель  
Председателя Правления**

**Шабанбаев К.У.**

**«Copper Group LTD» ЖШС**  
**Директоры**  
**Танакулов А.А.**  
**Телефон: +7 705 663 15 86**  
**E-mail: tanakulov@mail.ru**

15.04.2025 жылдың №ЗТ-2025-01224089 кіріс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған ауыз су мақсатындағы жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Қарағанды облысы Қарқаралы ауданында орналасқан, 03.09.2025 жылдың № 2827-ЕЛ лицензиясына сай, сіз ұсынған координаттар шегінде **шаруашылық-ауыз сумен қамтамасыз етуге арналған бекітілген қоры бар жер асты су кен орындары 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде жоқ.**

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

**Басқарма төрағасының  
орынбасары**

**Шабанбаев К.У.**

*Орынд. Нурғалиева М.М.  
тел.: 8 776 116 3377*