

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«STELLAR MINING»

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор ТОО «Stellar Mining»

\_\_\_\_\_ Маутжанов Б.Б.

«\_\_\_\_\_» февраля 2026 г.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

**К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ**

**месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы  
в области Абай на 2026–2027 годы**

ТОО «MININGWELL SOLUTIONS»



\_\_\_\_\_

Т. М. Жакупов

Астана, 2026

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ .....	7
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности .....	7
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории (базовый сценарий).....	10
1.2.1. Характеристика природно-климатических условий района работ .....	11
1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды .....	14
1.2.3 Геологическое строение участка .....	14
1.2.4. Характеристика гидрографического строения района работ.....	14
1.2.4.1. Поверхностные воды .....	14
1.2.4.2. Подземные воды .....	15
1.2.5. Характеристика современного состояния почвенного покрова .....	15
1.2.6. Характеристика растительного мира района.....	15
1.2.7. Характеристика животного мира района .....	16
1.2.8. Особо охраняемые природные территории .....	16
1.2.9. Памятники истории и культуры.....	16
1.3. Описание изменений окружающей среды в случае отказа от намечаемой деятельности ....	17
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе осуществления намечаемой деятельности .....	18
<b>1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты, другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности, потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.....</b>	<b>19</b>
<b>1.6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения .....</b>	<b>21</b>
<b>1.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных с осуществлением намечаемой деятельности.....</b>	<b>22</b>
1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	22
1.7.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах .....	25
1.7.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования .....	25
1.7.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).....	26
1.7.1.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций .....	26
1.7.1.6. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны.....	29
1.8.1. Воздействия на водные ресурсы .....	29
1.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение на период проведения работ .....	30
1.8.1.2. Воздействие на поверхностные воды .....	31
1.8.1.3. Воздействие на подземные воды .....	31
1.8.2. Воздействие на недра .....	32
1.8.3. Физические воздействия.....	33
1.8.3.1. Шумовое воздействие.....	33
1.8.3.2. Вибрационное воздействие .....	33
1.8.3.3. Радиационное, тепловое и электромагнитное воздействие .....	34
1.8.3.4. Общая оценка физических воздействий.....	34
1.8.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	34
1.8.5. Воздействие на растительный и животный мир .....	35
1.8.5.1. Воздействие на растительный мир .....	35
1.8.5.2. Воздействие на животный мир .....	35
1.8.5.3. Общая оценка воздействия на биоту.....	35

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе осуществления намечаемой деятельности .....	36
1.9.1. Классификация отходов по видам и уровню опасности .....	36
1.9.2. Объемы образования отходов .....	37
1.9.3. Система управления отходами .....	37
1.9.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду ...	37
1.9.5. Оценка воздействия отходов на окружающую среду.....	38
1.9.6. Отходы, образуемые в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	38
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 .....	38
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности .....	39
2.2. Границы области воздействия объекта.....	40
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	41
4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОБЪЕКТЫ.....	42
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности .....	43
4.2. Биоразнообразие .....	43
4.2.1. Растительный мир .....	43
4.2.2. Воздействие на растительный мир.....	43
4.2.3. Животный мир .....	44
4.2.4. Воздействие на животный мир .....	44
4.2.5. Общая оценка воздействия на биоразнообразие .....	44
4.3. Земельные ресурсы и почвы .....	44
4.3.1. Состояние и условия землепользования .....	44
4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	44
4.3.3. Воздействие на земельные ресурсы и почвы .....	44
4.4. Водные ресурсы.....	45
4.4.1. Поверхностные и подземные воды .....	45
4.4.2. Воздействие на водные ресурсы .....	45
4.5. Атмосферный воздух.....	45
4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем .....	45
4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты.....	46
4.8 Способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ) .....	46
4.9. Общий вывод по существенным воздействиям.....	46
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ .....	47
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ .....	47
6.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	48
6.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов .....	48
6.2. Обоснование физических воздействий на окружающую среду .....	48
6.3. Обоснование выбора операций по управлению отходами .....	49

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	50
7.1. Виды отходов и обоснование предельного количества их накопления .....	50
7.2. Особенности временного накопления отходов .....	52
7.3. Обоснование предельных объемов захоронения отходов .....	53
7.4. Рекомендации по управлению отходами .....	54
7.4.1. Программа управления отходами .....	55
7.4.2. Система управления отходами .....	55
8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ .....	56
8.1. Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций .....	57
8.2. Опасные природные явления и их возможное влияние на проект .....	57
8.3. Мероприятия по предупреждению аварий и снижению их последствий .....	58
9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ 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 .....	59
9.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	59
9.2. Мероприятия по охране водных ресурсов .....	59
9.3. Мероприятия по охране земель, почвенного покрова и недр .....	60
9.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	60
9.5. Мероприятия по управлению отходами .....	60
9.6. Меры по мониторингу воздействий .....	60
10. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ .....	61
10.1. Меры по сохранению растительного мира .....	62
10.2. Меры по сохранению животного мира .....	62
10.3. Меры по сохранению местообитаний и ландшафтной целостности .....	63
10.4. Компенсация потери биоразнообразия .....	63
11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	63
12. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ .....	65
13. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ .....	65
14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ...	67
14.1. Цель и задачи производственного экологического контроля .....	68
14.2. Производственный мониторинг .....	68
14.2.1. Операционный мониторинг .....	68
14.2.2. Мониторинг эмиссий .....	69
14.2.3. Мониторинг воздействия .....	69
15. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ .....	70
15.1. Методологические подходы, использованные при подготовке Отчета .....	70
15.2. Источники исходной информации .....	71
15.3. Нормативная и методическая база .....	71
15.4. Характер использованных данных и пределы их применения .....	71
15.5. Роль ранее выполненных материалов .....	72



16. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	72
17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	74
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	77

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.** Государственная лицензия на выполнение работ в области охраны окружающей среды

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.** Ответ по фону с Казгидромет

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3.** Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.** Правоустанавливающие документы на зем.участок

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5.** Выкопировка земкадастра

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6.** Выкопировка земкадастра

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7.** Письмо Востказнедра по подземным водам

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8.** Письмо об отсутствии сибироязвенных захоронений

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9.** Параметры выбросов на период эксплуатации

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10.** Нормативы выбросов

**ПРИЛОЖЕНИЕ 11.** Расчет ВВ на период эксплуатации

**ПРИЛОЖЕНИЕ 12.** Заявление на проведение общественных слушаний

## ВВЕДЕНИЕ

Намечаемая деятельность, предусмотренная проектом **«План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026–2027 годы»**, осуществляется **ТОО «Stellar Mining»** в пределах контрактной территории, предоставленной для проведения разведки медных руд. Основанием для выполнения работ является **Контракт № 4510-ТПИ от 23.12.2014 г.** на разведку медных руд на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы, при этом право недропользования подтверждено **Дополнением № 5, рег. № 5917-ТПИ от 29.04.2025 г.**

В административном отношении участок работ расположен на территории Айгызского сельского округа Аягозского района области Абай. Площадь геологического отвода составляет 97,437 км<sup>2</sup> (9743,7 га). Ближайшим населенным пунктом является пос. Коксала, расположенный ориентировочно в 4 км в южном направлении от участка Нурбай. Реализация намечаемой деятельности предусмотрена в пределах ранее оформленного геологического отвода, в связи с чем альтернативный выбор другой площадки не рассматривается.

Проектируемые работы связаны с продолжением геологоразведочных работ на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы и направлены на подтверждение и оконтуривание рудных тел, уточнение геологического строения участка, получение дополнительных данных для окончательного подсчета запасов и подготовки последующих решений по освоению месторождения. В составе намечаемой деятельности предусматриваются буровые, геофизические, гидрогеологические, геологические, аналитические и камеральные работы.

Согласно материалам Заявления о намечаемой деятельности и Плана разведки, проектом предусмотрено выполнение комплекса геологоразведочных работ на период 2026–2027 гг., в том числе бурение разведочных и заверочных скважин, проведение геофизических исследований, гидрогеологических работ, опробования и аналитических исследований. Целевым назначением работ является доразведка медных руд, оценка ресурсов и запасов, а также составление отчета о результатах геологоразведочных работ.

Ранее по данному объекту уже выполнялись процедуры экологической оценки. В частности, было получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ92VVX00122417 от 10.06.2022 г. на проект Отчета о возможных воздействиях к плану разведки прошлой редакции, а также по плану разведки на 2025 год было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № KZ13VCZ03520675 от 15.07.2024 г., при этом, согласно представленным материалам, запланированный объем работ по проекту 2025 года был выполнен в полном объеме.

Для текущего проекта в уполномоченный орган было подано заявление о намечаемой деятельности, по результатам рассмотрения которого выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ93VWF00527813 от 11.03.2026 г. Указанное заключение подлежит обязательному учету при подготовке настоящего Отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с материалами Заявления о намечаемой деятельности, рассматриваемый проект относится к видам деятельности, указанным в разделе 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, а именно: разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях подготовлен в целях выявления, описания и оценки возможных прямых и косвенных воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды, включая атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, недра, растительный и животный мир, а также условия проживания и хозяйственной деятельности населения в зоне потенциального влияния

работ. При разработке отчета использованы материалы актуального Плана разведки, ранее разработанного Отчета о возможных воздействиях по данному объекту, материалы Заявления о намечаемой деятельности, а также требования и замечания, отраженные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Основной целью подготовки Отчета является:

- оценка современного состояния окружающей среды в пределах затрагиваемой территории;
- определение основных источников и видов возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений;
- прогноз изменения состояния компонентов окружающей среды;
- разработка природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение, снижение и смягчение негативных воздействий;
- формирование материалов, необходимых для принятия экологически обоснованного решения о возможности реализации намечаемой деятельности.

Отчет разработан с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан, включая положения Экологического кодекса Республики Казахстан, а также с учетом процедур экологической оценки, предусмотренных действующим законодательством. Структура настоящего Отчета сформирована с учетом специфики намечаемой деятельности по разведке месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы и материалов ранее выполненной оценки воздействия по данному объекту.

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

### 1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении месторождения Нурбай-Сарыбулакской группы расположены на территории Айгызского сельского округа Аягозского района области Абай Республики Казахстан. Работы предусматривается осуществлять в пределах геологического отвода, предоставленного недропользователю для проведения разведки медных руд на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы. Площадь геологического отвода составляет 97,437 км<sup>2</sup> (9743,7 га).

Основанием для осуществления намечаемой деятельности является Контракт № 4510-ТПИ от 23.12.2014 г. на проведение разведки медных руд на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай. Право на проведение дальнейших разведочных работ подтверждено внесенными изменениями и дополнениями в контракт на недропользование. Актуальный План разведки разработан для продолжения геологоразведочных работ на 2026-2027 годы в пределах ранее оформленной контрактной территории.

Участок работ расположен в северном Прибалхашье, в районе с меднорудной металлогенической специализацией. Согласно материалам Плана разведки, контрактная территория находится ориентировочно в 90-100 км к западу и северо-западу от железной дороги Алматы - Семей - Рубцовск. Размещение намечаемой деятельности обусловлено геологическими особенностями участка, подтвержденной перспективностью месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы, а также необходимостью выполнения разведочных работ именно в пределах установленного геологического отвода.

Ближайшим населенным пунктом к участку работ является поселок Коксала, расположенный ориентировочно в 4 км южнее от границ участка Нурбай. Расстояние до с. Айгыз составляет порядка 34 км в юго-восточном направлении. При этом выбор альтернативного места осуществления деятельности не рассматривается, поскольку реализация намечаемой деятельности возможна исключительно в пределах контрактной территории и геологического отвода, определенных условиями недропользования.

Согласно материалам Плана разведки и Заявления о намечаемой деятельности, объектом работ являются месторождения Нурбай-Сарыбулакской группы, где планируется проведение комплекса геологоразведочных мероприятий, направленных на подтверждение и оконтуривание рудных тел, уточнение геологического строения, получение дополнительных данных по минерализации, а также подготовку материалов для последующей оценки ресурсов и запасов.

В состав проектируемых работ входят буровые, геофизические, гидрогеологические, геологические, аналитические и камеральные работы. Намечаемая деятельность будет реализовываться поэтапно в пределах участков, предусмотренных Планом разведки, без выхода за границы установленного геологического отвода. Размещение временных производственных площадок, буровых точек, зон складирования материалов и передвижения техники будет осуществляться с учетом проектных решений, рельефа местности и требований природоохранного законодательства.

Таблица 1

Координаты угловых точек геологического отвода рег.№1500-Р-ТПИ от  
10.01.2025г

<b>Участок 1 (Сарыбулак-Бесшоки)</b>					
Координаты угловых точек					
Угловые точки, №	северная широта	восточная долгота	Угловые точки, №	северная широта	восточная долгота
1	47° 59' 35.71"	78° 55' 2.26"	3	48° 00' 0.00"	79°01' 0.00"
2	48° 03' 11.00"	78° 55' 19.00"	4	47° 57' 15.85"	78° 58'45.25"
Площадь – 42,057 кв. км					

<b>Участок 2 (Нурбай)</b>					
Координаты угловых точек					
Угловые точки, №	северная широта	восточная долгота	Угловые точки, №	северная широта	восточная долгота
1	47° 56' 0.00"	79° 10' 0.00"	3	48° 00' 0.00"	79° 04'0.00"
2	48° 00' 0.00"	79° 10' 0.00"	4	47° 56' 0.00"	79° 04'0.00"
Площадь – 55,38 кв. км					

Географические координаты контрактной территории для оценки обнаруженной минерализации (проявления) (рис. 1):

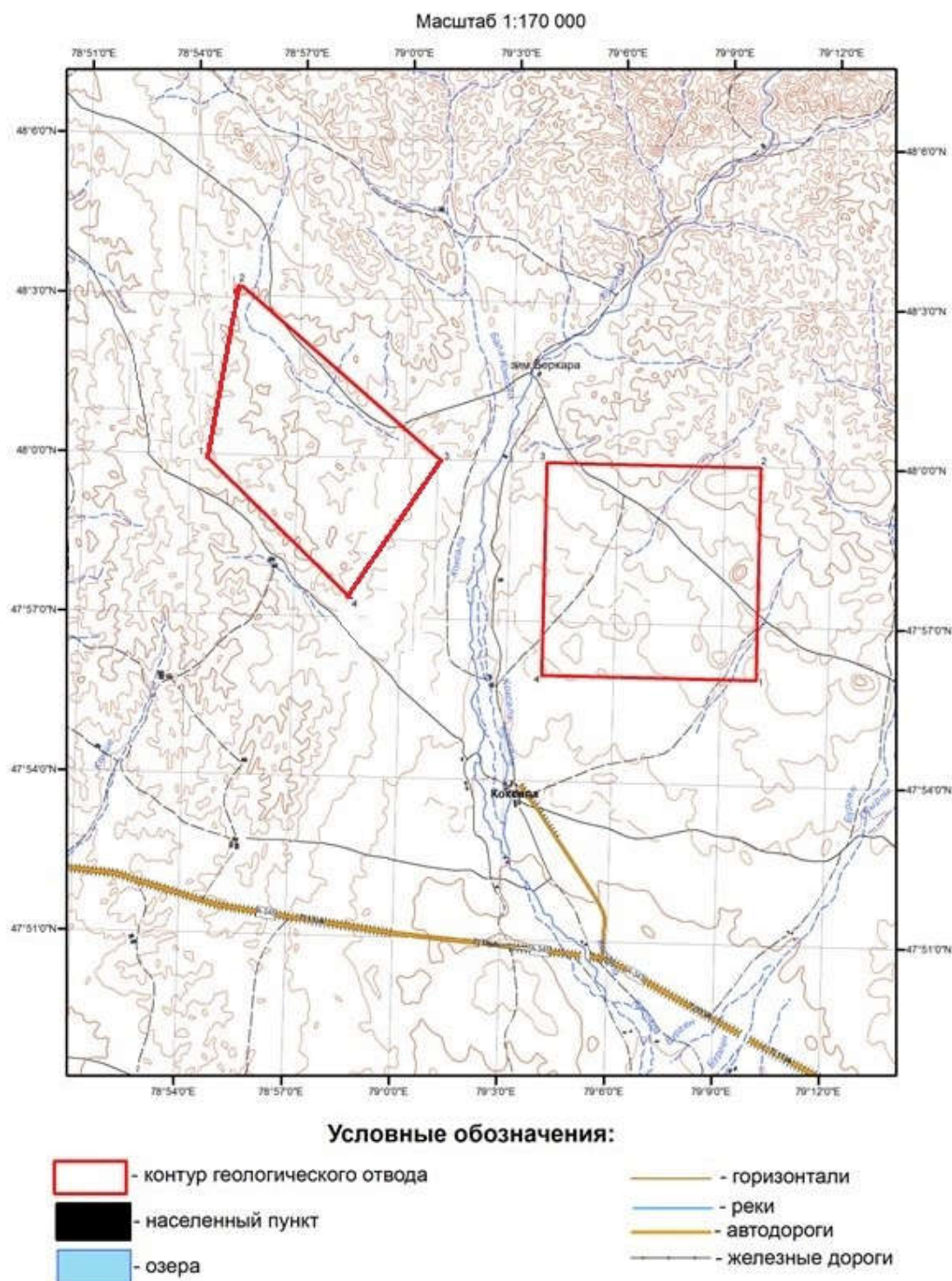


Рис. 1. Картограмма расположения геологического отвода Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай



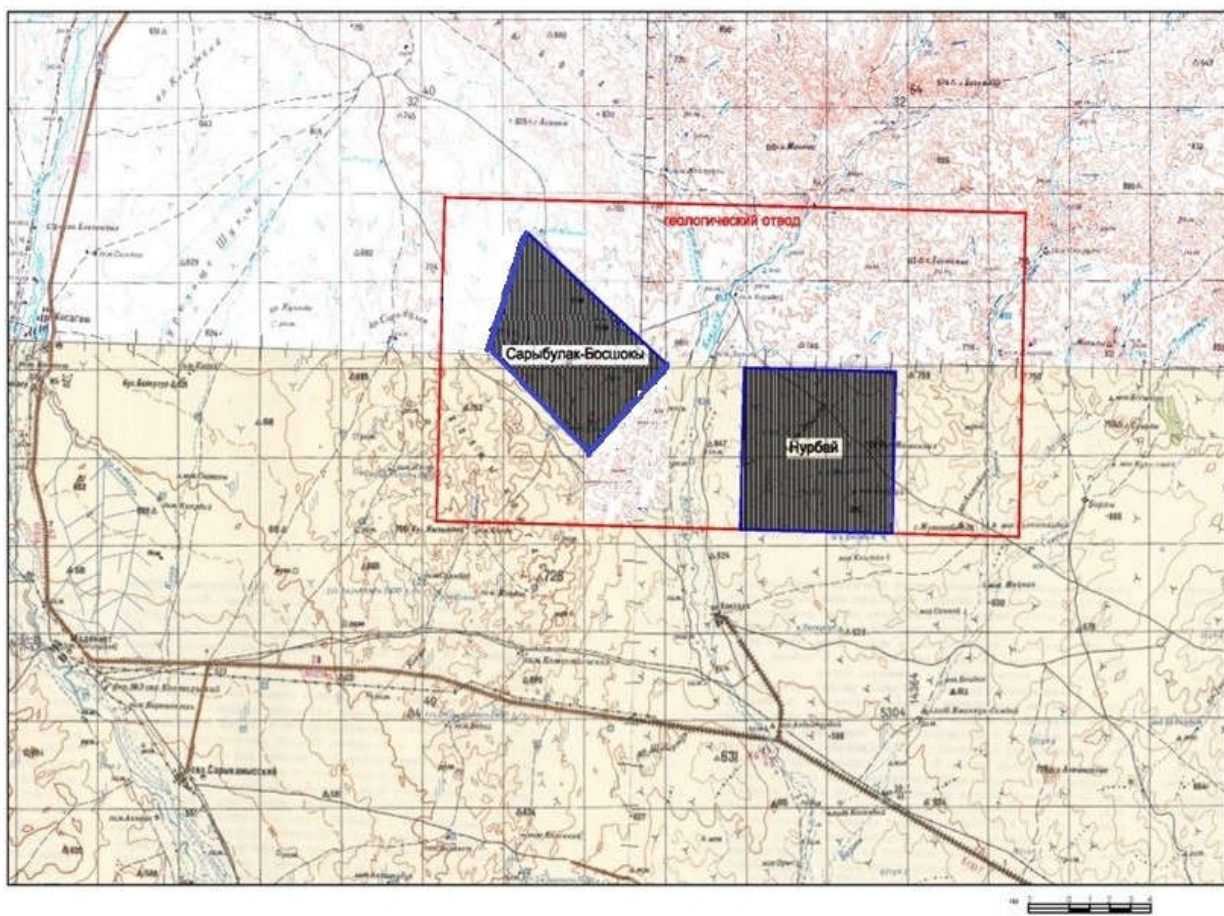


Рис. 2. Контуры контрактной территории с указанием участков

С учетом характера намечаемой деятельности, территориальная привязка объекта является фиксированной и определяется местоположением выявленных рудопоявлений и геологических структур. В этой связи реализация проекта не связана с выбором альтернативных площадок, а оценка воздействия выполняется применительно к конкретной территории геологического отвода месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай.

## 1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории (базовый сценарий)

Базовый сценарий состояния окружающей среды для территории намечаемой деятельности сформирован на основании материалов ранее разработанного Отчета о возможных воздействиях по месторождениям Нурбай-Сарыбулакской группы, актуального Плана разведки, а также материалов заявления о намечаемой деятельности и заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Территория работ расположена в пределах геологического отвода месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в Айгызском сельском округе Аягзского района области Абай и характеризуется слабой освоенностью, отсутствием крупных промышленных объектов и невысокой антропогенной нагрузкой.

### 1.2.1. Характеристика природно-климатических условий района работ

Описываемая территория расположена в Северо-Восточном Прибалхашье. Рельеф района преимущественно равнинный и мелкосопочный. Абсолютные отметки территории сравнительно невелики; наиболее высокая точка района - гора Суырлы с отметкой 756,6 м. Относительные превышения на участках развития мелкосопочника составляют, как правило, от 80 до 100 м. В южной части района, в местах выхода рек Коксала, Бурген и Суырлы в долину, формируется аллювиальная равнина с мощным чехлом рыхлых отложений.

Климат района резко континентальный, засушливый, с жарким летом, холодной зимой, значительными суточными и сезонными колебаниями температуры воздуха и малым количеством атмосферных осадков. Для района характерны постоянно дующие ветры преимущественно северного и западного направлений; средняя скорость ветра составляет 6-7 м/с, максимальная достигает 20-26 м/с. Указанные природно-климатические условия определяют повышенную склонность территории к пылеобразованию при нарушении почвенно-растительного покрова и движении техники в сухой период года.

Преобладающими ветрами в районе являются ветры северного и северо-восточного направления.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным, предоставленным по метеостанции Баршатас по многолетним данным приведены в таблице 1.2, а также в Приложении 2. Роза ветров представлена на рисунке 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Климатические данные по МС Баршатас по многолетним данным

Наименование характеристик	Год
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+28,4 °С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-19,4 °С
Средняя скорость ветра, м/с	2,2 м/с
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Наибольшее суточное кол-во осадков, мм	44,2
Годовое количество осадков, мм	218
Среднее число дней с жидкими осадками за год	64
Среднее число дней с твердыми осадками за год	50
Среднее число дней со снежным покровом	121

Таблица 1.2.1 – Графики повторяемости направлений ветра, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	26	25	7	14	9	9	5	5	33

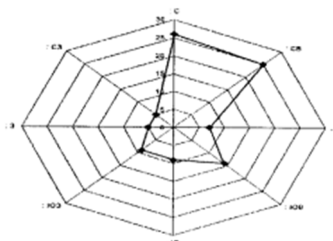


Рисунок 1.1 – Роза ветров МС Баршатас

Наблюдений и информации о неблагоприятных метеоусловиях согласно справке филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» филиал по ВКО и Абайской областям не осуществляет прогнозирование и оповещение о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Аягозского района области Абай на месте разрабатываемого проекта, справка представлена в Приложении 2. В расчетах фон не учитывался.

### **Оценка качества атмосферного воздуха**

Ближайшие посты наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха расположены только в городе Аягоз в 108 км от участка введения работ (Ежедневный бюллетень состояния окружающей среды).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Аягоз проводятся на 1 автоматической станции.

В целом по городу определяется 4 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *сероводород*.

В таблице 1.2.2 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 1.2.2 - Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Бульвар Абая, 14	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

### **Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Аягоз за апрель 2025 года**

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,0** (низкий уровень) по оксиду углерода и **НП=0%** (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация оксиду углерода составила – 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, по другим показателям превышений ПДК<sub>м.р.</sub> не наблюдалось.

Превышений нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация	
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>
<b>г. Аягоз</b>				
Диоксид серы	0,0022	0,04	0,1040	0,21
Оксид углерода	0,3664	0,12	4,8850	0,98
Диоксид азота	0,0335	0,84	0,0560	0,28
Сероводород	0,0010		0,0060	0,75

### **Метеорологические условия по г. Аягоз за апрель 2025 г.**

В апреле 2025 г. в г. Аягоз преобладала погода с умеренными ветрами 4-11 м/с. Порывистый ветер 15-18 м/с наблюдался днем 21, днем 25, сутки 26, днем 28 апреля. Осадки



(снег, дождь) от 0,4 до 5 мм наблюдались 09-12, 30 апреля. Погода без осадков и слабыми ветрами 0-5 м/с наблюдалась 01-02, 06-08 апреля.

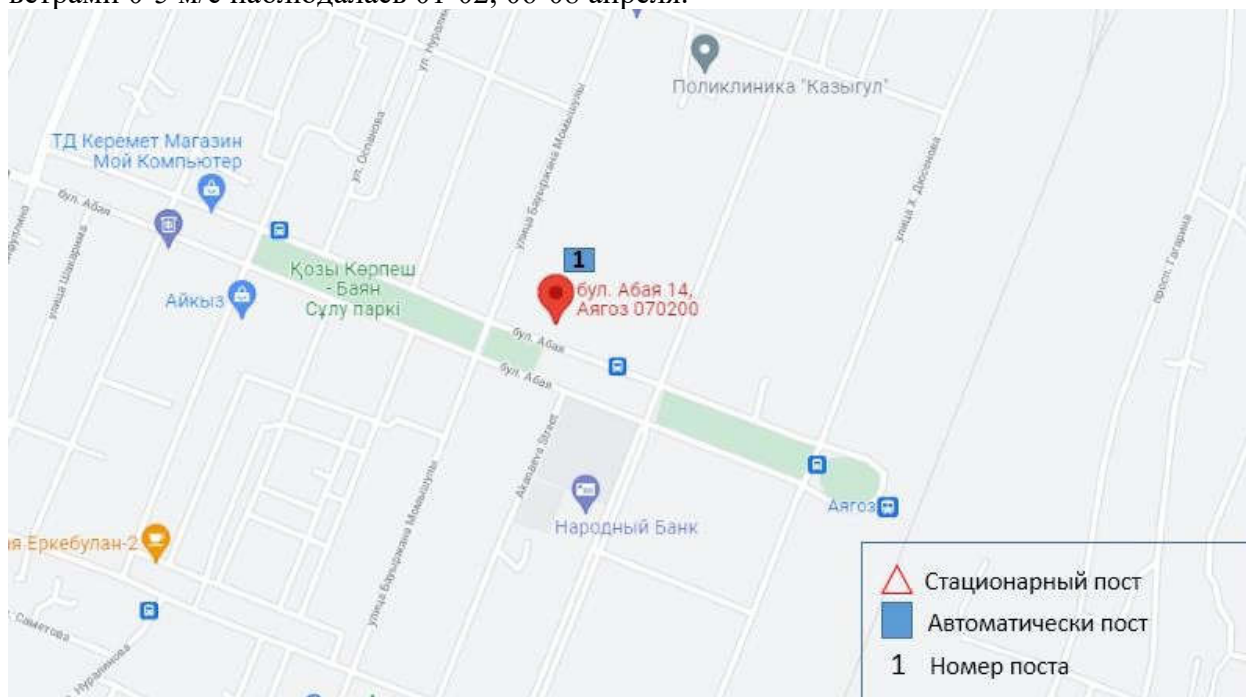


Рисунок 1.3 - Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягöz

Согласно справки филиала РГП «Казгидромет» Министерства Экологии, Геологии и Природных Ресурсов РК на месте разрабатываемого проекта мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, не производится, ответ представлен в Приложении 2.

В июне 2025 года проведены разовые фоновые исследования атмосферного воздуха на участке планируемых работ на границе СЗЗ по 4 сторонам света по следующим показателям: диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота; пыль (взвешенные частицы, углерод (сажа), которые показали отсутствие превышений по допустимым нормам.

Показатели фоновых значений представлены в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4 – Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра, м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³				
						Пыль (взвешенные частицы)	Оксид углерода	Диоксид серы	Углерод (сажа)	Диоксид азота
	ПДК, мг/м³					0,3	5,0	0,5	0,15	0,2
1	Граница СЗЗ месторождения Сарыбулак	Т.н.1 Север	+22	716	3-4 ЮЗ	0,079	1,01	0,0053	0,0033	0,0072
		Т.н.2 Восток				0,094	0,99	0,0072	0,0045	0,0068
		Т.н.3 Юг				0,096	1,29	0,0054	0,0039	0,0060
		Т.н.4 Запад				0,082	1,12	0,0047	0,0055	0,0051

Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Предприятие планирует осуществлять наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды на постоянных мониторинговых постах (точках) наблюдения, определённых с учетом пространственной инфраструктуры предприятия.

### *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*

Месторождения Нурбай-Сарыбулакской группы расположены в районе с меднорудной металлогенической специализацией. Территория характеризуется перспективностью на медное оруденение и изучается в рамках действующего контракта на недропользование. Современное состояние недр определяется результатами ранее проведенных геологоразведочных работ, включая бурение, опробование, геофизические исследования и уточнение геологической модели участка. Проектируемые работы 2026-2027 годов направлены на дальнейшее подтверждение и оконтуривание рудных тел, уточнение их строения и подготовку материалов для подсчета ресурсов и запасов.

С точки зрения базового сценария участок представляет собой ранее изучаемую территорию, где геологическая среда уже частично затронута предыдущими геологоразведочными работами, однако в целом сохраняет природный характер за пределами локальных точек бурения, канав и проездов.

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

Гидрографическая сеть территории относится к бассейну озера Балхаш. В пределах района отмечаются реки Коксала, Бурген, Суырлы и их притоки. При этом водотоки не отличаются устойчивым круглогодичным режимом: в летний период часть русел пересыхает, а имеющиеся родники к началу июня, как правило, иссякают либо характеризуются повышенной минерализацией, что ограничивает возможность их использования для хозяйственно-питьевых целей.

#### *1.2.4.1. Поверхностные воды*

Ближайшим водным объектом в районе работ является река Коксала. По материалам ранее выполненных работ, поверхностные водные объекты, а также их водоохранные зоны и полосы на участке планируемых работ и в пределах 1000-метровой зоны от него отсутствуют; границы ведения работ располагаются за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Это свидетельствует о том, что в базовом сценарии непосредственное взаимодействие намечаемой деятельности с поверхностными водными объектами ограничено территориально.

В целом поверхностные воды района характеризуются малой водностью, выраженной сезонностью стока и высокой зависимостью от климатических условий года. Вследствие этого поверхностные водные объекты обладают сравнительно низкой устойчивостью к внешним воздействиям и требуют соблюдения мер по недопущению загрязнения и засорения, даже при отсутствии прямого размещения работ в водоохранных зонах.

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.

Границы ведения работ располагается за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

#### *1.2.4.2. Подземные воды*

Подземные воды района представлены главным образом двумя основными группами: трещинными водами в осадочно-вулканогенных породах палеозойского возраста и трещинными водами гранитных массивов. Их ресурсы ограничены и не имеют существенного практического значения для централизованного хозяйственного водоснабжения.

Также в имеющихся материалах отмечено отсутствие состоящих на государственном учете месторождений подземных вод на рассматриваемом участке. В базовом состоянии подземные воды района характеризуются ограниченным распространением и слабой водообильностью.

Согласно письма №27-9-1128 от 07.08.2019 от РГУ МД «Востказнедра» месторождения подземных вод состоящие на государственном учете отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 7).

#### *1.2.5. Характеристика современного состояния почвенного покрова*

Месторождения Нурбай-Сарыбулакской группы расположены в пределах подзоны бурых пустынных и лугово-бурых почв, относящихся к Каракольскому слабоволнисто-равнинному пустынному почвенному району. Почвы, как правило, маломощные, суглинистые и супесчаные, местами засоленные. Естественное плодородие почв невысокое, а земельные угодья преимущественно пригодны для использования в целях отгонного животноводства.

Почвенный покров территории в целом уязвим к механическим нарушениям, связанным с движением техники, устройством временных площадок, бурением и складированием материалов. В базовом состоянии почвы района находятся под воздействием главным образом природных процессов аридной зоны - дефляции, засоления, слабого развития гумусового горизонта и ограниченного увлажнения.

#### *1.2.6. Характеристика растительного мира района*

Растительный покров территории формируется в условиях пустынно-степной и полупустынной зоны. Травянистая растительность представлена преимущественно ковылем, типчаком и пустынной осокой. В ранее выполненных материалах также отмечается, что для местности характерна дерновинно-злаково-полынная растительность, а среди кустарниковых и полукустарничковых форм встречаются караганник, таволга, тамариск, шиповник, полынные и солянковые сообщества. Древесная растительность в пределах участка практически отсутствует.

Растительный покров в пределах территории в целом разреженный и не образует сплошного сомкнутого покрытия. Это характерно для условий опустыненных степей и полупустынь. Наиболее уязвимыми к техногенному нарушению являются участки с локально сформировавшимся травяным покровом в понижениях рельефа, в долинах временных водотоков и вблизи участков сезонного увлажнения.

Согласно информации, представленной РГУ КЛХиЖМ МЭПР РК № 17-1-31/7860 КЛХЖМ от 18.11.2019 площадка проектируемых объектов не располагаются на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и землях гослесфонда (Ответы представлены в Приложении 9).

На территории отведенной под строительство редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу растений не отмечается.

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*

Животный мир района типичен для пустынно-степной и полупустынной зоны. Наиболее распространены мелкие млекопитающие: суслики, сурки, тушканчики, мыши-полевки. Из более крупных видов в районе встречаются елики, архары, горные козлы, а также хищники - лисы, барсуки, волки и кабаны. На сохраняющихся плесах рек отмечаются места гнездования водоплавающих птиц, в частности уток и гусей.

Фауна территории приспособлена к условиям маловодья, открытых пространств и разреженного растительного покрова. В базовом состоянии животный мир испытывает главным образом естественное климатическое воздействие и умеренное беспокойство, связанное с сезонным присутствием транспорта и хозяйственной деятельностью в районе. Существенного техногенного преобразования местообитаний в пределах всей контрактной площади в настоящее время не отмечается, за исключением локально нарушенных участков, связанных с предшествующими геологоразведочными работами.

#### *1.2.8. Особо охраняемые природные территории*

По представленным материалам в пределах участка намечаемой деятельности сведения о размещении особо охраняемых природных территорий отсутствуют.

Согласно информации, представленной РГУ КЛХиЖМ МЭПР РК № 17-1-31/7860 КЛХЖМ от 18.11.2019 площадка проектируемых объектов не располагаются на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и землях гослесфонда (Ответы представлены в Приложении 9).

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

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлены.

Согласно п.1 статьи 30 «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную

культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

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

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности выполнение комплекса геологоразведочных работ на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы в 2026-2027 годах осуществляться не будет. Соответственно, не произойдет дополнительного локального нарушения земель, связанного с устройством буровых площадок, проходкой временных подъездных путей, работой буровой техники, проведением геофизических исследований, гидрогеологических работ и сопутствующего транспорта. Также не будут образовываться эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходы производства и потребления, сточные воды хозяйственно-бытового происхождения и иные воздействия, характерные для этапа геологоразведочных работ.

При отказе от намечаемой деятельности текущее состояние окружающей среды на участке в целом сохранится на существующем уровне, а природные компоненты будут испытывать преимущественно воздействие естественных факторов, характерных для района: ветровой эрозии, сезонной засушливости, естественного пылеобразования, ограниченной водообеспеченности, а также умеренной хозяйственной нагрузки, связанной с использованием прилегающих территорий. В этом случае дополнительного техногенного воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, растительность, животный мир, поверхностные и подземные воды в пределах контрактной территории не возникнет.

Вместе с тем отказ от реализации намечаемой деятельности приведет к невозможности достижения целей, предусмотренных актуальным Планом разведки, а именно: подтверждения и оконтуривания рудных тел, уточнения геологической модели, получения дополнительных данных по минерализации, оценки ресурсов и запасов, а также подготовки итогового отчета по результатам геологоразведочных работ. Согласно материалам Плана разведки, проектируемые работы направлены на дальнейшее изучение месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы и получение информации, необходимой для принятия решений о последующем освоении участка недр.

Следует учитывать, что отказ от намечаемой деятельности не означает полного отсутствия антропогенного воздействия в будущем, поскольку контрактная территория уже является объектом недропользования, а ранее на участке выполнялись геологоразведочные работы. По материалам заявления о намечаемой деятельности и заключения по сфере охвата, в 2025 году по данному объекту уже были выполнены предусмотренные проектом работы, а текущий этап является продолжением разведки в пределах ранее предоставленного геологического отвода. Таким образом, при отказе от реализации проекта 2026-2027 годов развитие работ будет приостановлено, однако необходимость дальнейшего изучения участка недр как объекта недропользования в перспективе может сохраниться.

С экологической точки зрения отказ от намечаемой деятельности рассматривается как вариант, при котором не реализуются дополнительные краткосрочные и локальные воздействия на окружающую среду, связанные с разведкой. Однако данный вариант не обеспечивает решение задач по геологическому изучению участка, не позволяет завершить оценку ресурсного потенциала месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы и не способствует получению данных, необходимых для последующего обоснования проектных и природоохранных решений на следующих стадиях освоения. В связи с этим вариант отказа от намечаемой деятельности может рассматриваться как экологически менее

нагруженный в краткосрочном периоде, но не отвечающий целям недропользования и задачам дальнейшего изучения контрактной территории.

#### **1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе осуществления намечаемой деятельности**

Намечаемая деятельность по проекту «План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026-2027 годы» осуществляется в пределах контрактной территории и геологического отвода, предоставленного для проведения операций по разведке медных руд. Согласно материалам Плана разведки и Заявления о намечаемой деятельности, площадь геологического отвода составляет 97,437 км<sup>2</sup> (9743,7 га). Предполагаемый срок использования участка для реализации проекта составляет 2 года 2026-2027 гг.

В административном отношении участок расположен в Аягозском районе области Абай. Недропользователь выполняет работы в пределах контрактной территории, указанной в геологическом отводе, являющемся неотъемлемой частью контракта на недропользование. Отдельно в материалах ЗОНД указано, что проектируемая деятельность не предусматривает капитального строительства, а носит сезонный характер, с последующей полной рекультивацией нарушенных участков.

В соответствии с положениями статьи 71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан, операции по разведке полезных ископаемых и геологическому изучению могут проводиться недропользователями:

на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, - на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование;

на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, - на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у собственников или землепользователей.

У предприятия имеется Постановление Акимата Аягозского района на земельный участок №985 от 28.12.2021 года, представлено в приложении 4.

Таким образом, для реализации намечаемой деятельности изъятие земель в собственность либо постоянное землепользование не требуется. Использование земельных участков для проведения геологоразведочных работ осуществляется в порядке, установленном земельным законодательством, с оформлением соответствующих правовых оснований на использование территории в пределах геологического отвода.

Цель использования земель в рамках настоящего проекта - проведение геологоразведочных работ, включая бурение разведочных и заверочных скважин, выполнение геофизических исследований, гидрогеологических работ, геологического сопровождения, опробования, аналитических и камеральных работ. При этом намечаемая деятельность ограничивается пределами контрактной территории и не связана с изменением основного правового статуса земель.

Согласно материалам ЗОНД, проектом не предусматривается строительство временных дорог и подъездных путей, а также не предусматривается капитальное строительство объектов. Размещение буровых точек, временных площадок и сопутствующей инфраструктуры будет носить временный характер и осуществляться в пределах участка работ на период проведения полевых работ.

С учетом характера намечаемой деятельности основное воздействие на земельные ресурсы будет связано с локальным нарушением почвенно-растительного покрова в местах размещения буровых площадок, временного пребывания техники и персонала, а также при выполнении сопутствующих геологоразведочных операций. В заключении по сфере охвата

отдельно указано на необходимость соблюдения экологических требований при использовании земель, в том числе:

- содержания занимаемых земельных участков в состоянии, пригодном для дальнейшего использования по назначению;
- снятия плодородного слоя почвы до начала работ, связанных с нарушением земель, с обеспечением его сохранения;
- проведения рекультивации нарушенных земель.

В связи с этим использование земель в рамках проекта должно осуществляться с обязательным соблюдением требований земельного и экологического законодательства Республики Казахстан, а также с реализацией мероприятий по минимизации нарушения земель, сохранению плодородного слоя почвы и последующему восстановлению нарушенных участков. Постоянного отчуждения земель, изменения категории земель или формирования новых земельных участков под капитальные объекты настоящим проектом не предусматривается.

В приложении представлена информация по земельным участкам, выданная отделом Аягозского района по регистрации и земельного кадастра – филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» №03132935/104 от 19.03.2026 г.

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

Намечаемая деятельность по проекту «План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026–2027 годы» предусматривает выполнение комплекса геологоразведочных работ в пределах геологического отвода площадью 97,437 км<sup>2</sup> (9743,7 га), расположенного в Айгызском сельском округе Аягозского района области Абай. Работы осуществляются в пределах двух участков геологического отвода: Сарыбулак-Бесшоки площадью 42,057 км<sup>2</sup> и Нурбай площадью 55,38 км<sup>2</sup>.

По своему характеру намечаемая деятельность не связана со строительством капитальных производственных объектов, перерабатывающих мощностей либо постоянной инфраструктуры. Проектируемые объекты представляют собой временно используемые буровые точки, площадки размещения буровых установок, зоны кратковременного размещения материалов и оборудования, а также участки передвижения техники и персонала. Воздействие на окружающую среду в данном случае определяется, прежде всего, объемами буровых работ, количеством скважин, интенсивностью движения техники, объемами водопотребления, количеством образуемых отходов и площадью локально нарушаемых земель.

Целевым назначением работ является доразведка медных руд, оценка ресурсов и запасов, а также составление отчета о результатах геологоразведочных работ. В заключении по сфере охвата также указано, что проект направлен на проведение заверочного и разведочного бурения для подтверждения и оконтуривания рудных тел и последующего окончательного подсчета запасов.

Производственный процесс в рамках намечаемой деятельности включает:

- анализ фондовых и исторических материалов;
- разработку проектно-сметной документации на проведение ревизионных работ;
- бурение заверочных и разведочных скважин;
- геологическое сопровождение бурения, документацию и фотодокументацию

керн;

- опробование керна и обработку проб;
- проведение геофизических исследований;
- гидрогеологические работы;
- лабораторно-аналитические исследования;
- камеральную обработку полученных материалов, построение геологических разрезов и 3D-модели, геостатистические расчеты, блокирование рудных тел, подсчет запасов и подготовку итогового отчета.

Полевые работы будут проводиться с марта по октябрь 2026 года и с марта по сентябрь 2027 года. Режим труда на полевых работах установлен как вахтовый, двухсменный, продолжительность смены - 11 часов. Общая продолжительность полевого периода составит 8 месяцев в 2026 году и 7 месяцев в 2027 году. Указанный режим работ является важной характеристикой проекта, поскольку он определяет продолжительность действия источников выбросов, уровень шумового воздействия, образование отходов и объемы водопотребления.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются бурение колонковых скважин, геофизические исследования, опробование и сопоставление полученных данных с ранее выполненными работами. Бурение выполняется передвижными буровыми установками. По данным заключения по сфере охвата и материалов ЗОНДа, на период 2026-2027 годов предусмотрены следующие основные виды работ:

- бурение разведочных и заверочных скважин;
- геологическое сопровождение бурения и оперативная документация керна;
- опробование керна с выделением минерализованных интервалов;
- проведение аналитических работ в аккредитованной лаборатории ALS;
- уточнение геологической модели и структуры рудных тел;
- проведение геофизических работ, включая электроразведку и магниторазведку;
- гидрогеологическое бурение и опытно-фильтрационные работы;
- бурение скважин на безрудность;
- подготовка итогового отчета и подсчет запасов.

Согласно представленным материалам, в 2026 году предусмотрено:

- бурение скважин в объеме 6000 п.м. в количестве 33 скважин;
- опробование керна с выделением минерализованных интервалов в объеме 6500 проб;

• проведение геофизических работ (электроразведка и магниторазведка) в объеме 60 км<sup>2</sup>;

- бурение 7 гидрогеологических скважин общим объемом 800 п.м.;
- бурение 6 глубоких гидрогеологических скважин с проведением опытно-фильтрационных работ общим объемом 2000 п.м.;
- бурение 8 скважин на безрудность общим объемом 2000 п.м.

На 2027 год предусмотрено:

- бурение скважин в объеме 3000 п.м. в количестве 20 скважин;
- опробование керна с выделением минерализованных интервалов в объеме 3200 проб;

• выполнение аналитических исследований в аккредитованной лаборатории;

• уточнение геологической модели и структуры рудных тел;

• камеральная обработка материалов, подсчет запасов и подготовка итогового отчета.

Отдельно следует учитывать, что в Заявлении о намечаемой деятельности общим показателем указано геологоразведочное бурение объемом 9000 п.м., что соответствует суммарному объему разведочного и заверочного бурения на 2026-2027 годы (6000 п.м. + 3000 п.м.) без учета специальных видов гидрогеологического бурения и скважин на



безрудность. Для исключения двусмысленного толкования в последующих разделах Отчета целесообразно отдельно показывать:

- основной объем геологоразведочного бурения - 9000 п.м.;
- дополнительные специальные буровые работы (гидрогеологические и на безрудность) - отдельными позициями.

Сведения о производительности применительно к данному проекту выражаются не в выпуске продукции, а в проектных объемах геологоразведочных работ, которые характеризуют интенсивность воздействия на окружающую среду. К числу основных производственных показателей проекта относятся:

- количество и глубина скважин;
- общий метраж бурения;
- объемы геофизических исследований;
- количество отбираемых и обрабатываемых проб;
- объем гидрогеологических исследований;
- объем камеральной обработки и аналитических работ.

Потребность в сырье и материалах для реализации проекта связана в основном с обеспечением процесса бурения, отбора и упаковки проб, эксплуатации бурового оборудования, передвижения техники и жизнеобеспечения персонала. К основным материальным ресурсам относятся горюче-смазочные материалы, вода для бурения и бытовых нужд, расходные материалы для буровых и геологоразведочных работ, тара и упаковочные материалы для проб, а также материалы, обеспечивающие временное бытовое обслуживание персонала. Поскольку проект не предусматривает добычи и переработки полезного ископаемого в промышленном масштабе, потребность в сырьевых ресурсах производственного назначения имеет ограниченный и вспомогательный характер.

Энергетические потребности проекта определяются эксплуатацией буровых установок, вспомогательного оборудования, освещения и бытового обеспечения на временных производственных площадках. С учетом временного и сезонного характера работ потребность в энергии носит локальный и ограниченный характер и обеспечивается за счет мобильного оборудования и автономных источников энергоснабжения, используемых в составе полевых геологоразведочных работ.

Таким образом, основными физическими и техническими характеристиками намечаемой деятельности, влияющими на уровень воздействия на окружающую среду, являются:

- сезонный и вахтовый характер выполнения работ;
- значительный объем бурения скважин;
- наличие специальных видов бурения, включая гидрогеологические скважины и скважины на безрудность;
- проведение геофизических исследований на значительной площади;
- использование привозной воды;
- отсутствие капитального строительства и постоянной производственной инфраструктуры;
- временный характер размещения оборудования и персонала;
- ограниченное количество одновременно задействованного персонала.

#### **1.6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения**

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

На территории намечаемой деятельности нет существующих зданий, строений и сооружений.

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

### **1.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных с осуществлением намечаемой деятельности**

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.

Нормативы эмиссий представлены в приложении 12.

#### *1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух*

Воздействие на воздушный бассейн при реализации намечаемой деятельности прогнозируется в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении геологоразведочных работ. Источниками выбросов будут являться буровые установки, дизельные электростанции, топливозаправочные операции, а также работа вспомогательной техники и автотранспорта. Залповые выбросы проектом не предусматриваются. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, в штатном режиме эксплуатации не прогнозируются.

На период проведения разведки на 2026-2027 год источниками выбросов вредных веществ в атмосферу будут являться:

- работа топливозаправочного пункта;
- работа дизельной электростанции;
- буровые работы;
- сжигание топлива при работе техники.

#### ***Передвижные источники***

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. За выбросы от автотранспорта отчитывается предприятие-собственник автотранспорта по объему сжигаемого топлива (д/топливо).

На период проведения работ ожидаются выбросы **10 наименований загрязняющих веществ** в атмосферный воздух 1–4 класса опасности. Общая схема выбросов сформирована **6 источниками**, из которых **2 источника являются организованными и 4 - неорганизованными**.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, представлены в таблицах 1.7.1-1.7.2.

Параметры выбросов на период строительства приведены в приложении 29.

Таблица 1.7.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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	0,02288889	0,5779	14,4475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,000371944	0,0939	1,565
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000194444	0,0504	1,008
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,000305556	0,0756	1,512
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000008	0,000002	0,00025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,002	0,504	0,168
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000004	0,0000009	0,9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000041667	0,01	1
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10)		1			4	0,0013	0,2527	0,2527
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	0,57388	11,3116254	113,116254
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>0,6009833</b>	<b>12,876128</b>	<b>133,969704</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)**

[illegible]

Как видно из таблицы 1.7.1-1.7.2, основная часть выбрасываемых загрязняющих веществ преимущественно 1-4 класса опасности. К 1 классу опасности относятся только бензапирен. Всего в период проведения работ в атмосферный воздух будут выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Основным загрязняющим веществом на период разведки является пыль неорганическая.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов на период разведки представлен в Приложении 13.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха ожидаемо связан с:

- пылевыделением при буровых работах и сопутствующих операциях;
- выбросами продуктов сгорания дизельного топлива при работе буровых агрегатов, дизельных электростанций и автотранспорта;
- испарениями углеводородов при топливозаправочных операциях.

Указанные воздействия носят кратковременный и локальный характер и ограничены периодом выполнения полевых работ.

С учетом временного характера работ, отсутствия постоянных источников промышленного загрязнения и размещения буровых площадок в пределах геологического отвода, воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое при условии соблюдения проектных природоохранных мероприятий, включая поддержание техники в исправном состоянии, минимизацию времени работы двигателей на холостом ходу, организацию рациональной логистики движения техники и применение мер по пылеподавлению при необходимости.

#### *1.7.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах*

Залповые выбросы при реализации намечаемой деятельности **не предусматриваются**. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, в штатном режиме эксплуатации **не прогнозируются**. Это обусловлено временным характером работ, отсутствием сложных стационарных технологических процессов, а также отсутствием оборудования и установок, способных формировать постоянные или аварийные залповые выбросы в атмосферный воздух.

Характер намечаемой деятельности связан с использованием передвижной техники, буровых установок, дизельной электростанции и вспомогательного оборудования, эксплуатация которых осуществляется в рамках регламентированных полевых работ. При соблюдении требований промышленной и экологической безопасности вероятность нештатных ситуаций, способных привести к значительным выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, оценивается как низкая.

#### *1.7.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования*

При проведении геологоразведочных работ газопылеочистное оборудование **не применяется и не используется**. Это связано с тем, что проект не предусматривает эксплуатацию стационарных технологических линий, производственных цехов, установок переработки сырья, котельных либо иных объектов, для которых требуется устройство систем очистки отходящих газов. Аналогичный подход был принят и в ранее разработанном Отчете о возможных воздействиях по данному объекту.

Источники выбросов в рамках проекта имеют временный характер и представлены главным образом передвижными и полумобильными установками, а также неорганизованными источниками пылевыделения. Снижение негативного воздействия на

атмосферный воздух в данном случае обеспечивается не применением газопылеочистного оборудования, а организационными и техническими мероприятиями, пылеподавления, включая использование исправной техники, соблюдение технологического режима работ, ограничение времени работы двигателей на холостом ходу и, при необходимости, применение мер по пылеподавлению.

#### *1.7.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год)*

Количественные и качественные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом на основании проектных решений, объемов и видов намечаемых работ, состава применяемой техники и оборудования, продолжительности полевого сезона, режима работы, а также действующих в Республике Казахстан методик расчета выбросов загрязняющих веществ.

Для оценки загрязняющего воздействия используются данные о количестве источников выбросов, видах выполняемых операций, объемах бурения, количестве и режиме работы оборудования, расходе топлива и продолжительности работ. Согласно заключению по сфере охвата и материалам ЗОНДа, источниками выбросов при проведении разведки являются топливозаправочный пункт, дизельная электростанция, буровые работы и сжигание топлива при работе техники.

#### *1.7.1.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций*

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполняется с целью оценки уровня загрязнения воздушной среды в зоне влияния намечаемой деятельности и определения соответствия расчетных концентраций санитарно-гигиеническим нормативам качества атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания должны выполняться на основании проектных данных по источникам выбросов, их параметрам, составу загрязняющих веществ, объему и режиму работ, а также с использованием действующих расчетных методик и программных средств, применяемых на территории Республики Казахстан.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при реализации проекта учитываются выбросы от всех проектных источников, включая организованные и неорганизованные источники, а также выбросы от передвижной техники и топливозаправочных операций, если они включены в расчетную схему. Расчет выполняется по загрязняющим веществам и группам суммации, формирующим наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха в период выполнения работ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнялся с использованием программного комплекса «ЭРА», а радиус области воздействия по итогам расчетов был принят 500 м. При этом ближайшая селитебная зона по участку Нурбай располагалась на расстоянии более 4 км, а по участку Сарыбулак-Басшоки - более 6 км, что существенно превышало предел расчетной области воздействия.

С учетом временного характера работ, ограниченного количества источников выбросов, удаленности ближайшей жилой застройки и локального характера воздействия, по результатам расчета рассеивания превышения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе области воздействия не ожидаются.

В таблице представлен перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.

**Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения**

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,02103/0,004206		-507/480	0001		91,5	Дизельгенератор бурового станка ГРР
						6005		8,5	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0011023/0,0004409		-1547/-446	6005		98,1	ГРР
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0142088/0,0021313		-1547/-348	6005		99,9	ГРР
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,007428/0,003714		*/*	0001		100	Дизельгенератор бурового станка
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,001703/0,0000136		*/*	0002		100	Топливозаправщик
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0722266/0,3611328		-1547/-348	6005		100	ГРР
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,0003771/3,7706E-9		-705/480	0001		100	Дизельгенератор бурового станка
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,010129/0,0005065		*/*	0001		100	Дизельгенератор бурового станка
2732	Керосин (654*)		0,0281151/0,0337381		-1547/-348	6005		100	ГРР
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)		0,017265/0,017265		*/*	0001		70,4	Дизельгенератор бурового станка Топливозаправщик
						0002		29,6	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		0,2603447/0,0781034		-705/480	6002		73	ГРР
						6004		26,9	ГРР

	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
<b>Г р у п п ы с у м м а ц и и :</b>									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0211327		-507/480	0001  6005		91,5  8,5	Дизельгенератор бурового станка ГРР
37(39) 0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)		0,011832		*/*	0001  0002		85,5  14,4	Дизельгенератор бурового станка Топливозаправщик
44(30) 0330  0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,009131		*/*	0001  0002		81,3  18,6	Дизельгенератор бурового станка Топливозаправщик
<b>Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)</b>									



#### *1.7.1.6. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны*

Для геологоразведочных работ по проекту «План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026–2027 годы» нормативный размер санитарно-защитной зоны санитарной классификацией не установлен. Размер области воздействия подлежит определению по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. С учетом ранее выполненных расчетов по объекту радиус области воздействия принимался 500 м. При этом ближайшая селитебная зона — **пос. Коксала** - расположена на расстоянии более **4 км** в южном направлении от участка Нурбай и более **6 км** в юго-восточном направлении от участка Сарыбулак-Баспоки, что исключало воздействие расчетных концентраций загрязняющих веществ на жилую застройку.

С учетом временного и сезонного характера работ, отсутствия капитального строительства, ограниченного количества источников выбросов, а также значительной удаленности жилой застройки, область воздействия для рассматриваемого проекта целесообразно определять по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выполненных для актуальных проектных параметров 2026-2027 годов.

#### *1.7.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий*

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) разрабатываются в случаях, когда по данным органов гидрометеорологической службы в соответствующем населенном пункте или местности прогнозируются условия, способствующие опасному накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. К таким условиям могут относиться штиль, температурная инверсия, туманы, пыльные бури и иные метеорологические факторы, ухудшающие рассеивание выбросов.

Населенные пункты Аягозского района не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, для которых прогнозируются НМУ, и в связи с этим специальные мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ для рассматриваемой территории не разрабатывались.

Для текущего проекта, с учетом временного характера работ, удаленности от крупных населенных пунктов, отсутствия стационарных мощных источников выбросов и ограниченного состава техники, специальные технологические мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ, как правило, не требуются. Вместе с тем при ухудшении погодных условий и усилении пылеобразования должны предусматриваться организационные меры, направленные на снижение текущей нагрузки на атмосферный воздух, в том числе:

- ограничение выполнения работ, сопровождающихся интенсивным пылеобразованием;
- сокращение количества одновременно работающей техники;
- ограничение холостого хода двигателей;
- усиление контроля за техническим состоянием дизельного оборудования;
- при необходимости — временное приостановление отдельных операций до нормализации метеоусловий.

#### *1.8.1. Воздействия на водные ресурсы*

Ближайший населенный пункт пос. Коксала расположен на расстоянии 4 км в южном направлении от участка Нурбай, в 34 км юго-восточном направлении до с.Айгыз. Воздействие на водные ресурсы при реализации намечаемой деятельности оценивается как ограниченное, локальное и временное. Проект не предусматривает забор воды из поверхностных водных объектов и подземных источников, а также не предусматривает

сброс сточных вод на рельеф местности или в водные объекты. Обеспечение водой на период проведения работ осуществляется за счет привозной воды, используемой для хозяйственно-питьевых и технических нужд. Хозяйственно-бытовые сточные воды подлежат вывозу на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

С учетом характера работ основное потенциальное воздействие на водные ресурсы может быть связано не с водопользованием как таковым, а с рисками локального загрязнения территории при нарушении правил обращения с горюче-смазочными материалами, отходами, сточными водами и при эксплуатации техники. При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий значимого воздействия на поверхностные и подземные воды не ожидается. Работы проводятся вне водоохраных зон и полос водных объектов, что дополнительно снижает вероятность прямого влияния на водную среду.

Для рассматриваемого проекта воздействие на водные ресурсы носит непрямой, ограниченный и предотвращаемый характер, поскольку:

- отсутствует водозабор из природных источников;
- отсутствует производственный сброс сточных вод;
- хозяйственно-бытовые стоки подлежат вывозу;
- временный характер работ исключает формирование постоянных источников воздействия на водные ресурсы.

#### *1.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение на период проведения работ*

Водоснабжение участка работ на период проведения геологоразведочных работ предусматривается за счет привозной воды. Для хозяйственно-питьевых нужд персонала используется привозная питьевая вода. Для технических нужд, в том числе для бурения скважин, также используется привозная вода с доставкой автомашиной-водовозом. Использование воды из поверхностных или подземных источников проектом не предусматривается.

Максимальное количество персонала, одновременно задействованного при проведении работ, составляет 7 человек. Ориентировочный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 31,5 м<sup>3</sup> за период работ. Водопотребление на технические нужды определяется объемами бурения и принято из расчета 50 л на 1 погонный метр бурения. Расход воды на бурение составит:

- 540,0 м<sup>3</sup>/год - на 2026 год;
- 150,0 м<sup>3</sup>/год - на 2027 год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в период пребывания персонала на участке, собираются в герметичные емкости с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированной организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не допускается и проектом не предусматривается.

Таким образом, водоснабжение и водоотведение на период проведения работ организуются по замкнутой временной схеме, исключаяющей непосредственное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Таблица 1.8.1- Баланс водопотребления и водоотведения на период геологоразведочных работ

№ п/ п	Наименован ие потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup>		Водоотведение, м <sup>3</sup>			Сброс на сборник накопите ль
		Питьев ая вода	Техническ ая вода	Безвозвратн ое потребление	Сброс в понижен ия	Сброс в изолированн ый септик	

					рельефа местност и		
На 2026 год							
1	Хоз-бытовые нужды	31,5	-	-	-	31,5	-
2	Технические нужды	-	540	540	-	-	-
	<b>Всего:</b>	31,5	540	540	-	31,5	-
На 2027 год							
1	Хоз-бытовые нужды	31,5	-	-	-	31,5	-
2	Технические нужды	-	150	150	-	-	-
	<b>Всего:</b>	31,5	150	150	-	31,5	-

#### 1.8.1.2. Воздействие на поверхностные воды

Ближайшим поверхностным водным объектом в районе намечаемой деятельности является река Коксала. При этом, по материалам проекта, участок проведения работ расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, а в пределах участка работ и в 1000-метровой зоне от него поверхностные водные объекты отсутствуют.

Поскольку проектом не предусматриваются забор воды из поверхностных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты, а также размещение работ в пределах водоохранных зон, прямое воздействие на поверхностные воды при реализации намечаемой деятельности не ожидается. Возможное влияние может носить только косвенный характер и быть связано с аварийными или нештатными ситуациями, например проливами ГСМ, несвоевременным вывозом отходов либо нарушением правил эксплуатации техники. При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий риск такого воздействия оценивается как низкий.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод при проведении работ должны соблюдаться следующие меры:

- исключение размещения отходов и емкостей с ГСМ в понижениях рельефа и на участках возможного стока;
- использование технически исправной техники и оборудования;
- своевременный вывоз отходов, сточных вод и загрязненных материалов;
- недопущение мойки техники, слива жидкостей и заправки в неустановленных местах;
- оперативная локализация и устранение возможных проливов нефтепродуктов.

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.

#### 1.8.1.3. Воздействие на подземные воды

Подземные воды района характеризуются ограниченным распространением и невысокой водообильностью. Месторождения подземных вод, состоящие на государственном учете, на рассматриваемом участке отсутствуют.

Воздействие на подземные воды при реализации намечаемой деятельности оценивается как незначительное, поскольку:

- проект не предусматривает водозабор из подземных источников;
- отсутствует сброс сточных вод в грунт;
- работы имеют временный и локальный характер;
- не предусматривается строительство постоянных накопителей, полей фильтрации и иных объектов, способных оказывать длительное влияние на подземные воды.

Потенциальное влияние на подземные воды может быть связано главным образом с возможным локальным загрязнением грунта при аварийных проливах ГСМ, неправильном обращении с отходами или нарушении правил эксплуатации временных емкостей для сточных вод. При соблюдении предусмотренных природоохранных и организационных мероприятий, включая использование герметичных емкостей, своевременный вывоз сточных вод и отходов, а также контроль технического состояния техники, воздействие на подземные воды будет минимальным и допустимым.

### *1.8.2. Воздействие на недра*

Воздействие на недра при реализации намечаемой деятельности является прямым, поскольку проект предусматривает проведение геологоразведочных работ, связанных с бурением разведочных, заверочных, гидрогеологических и иных скважин в пределах контрактной территории. Указанное воздействие обусловлено непосредственным вскрытием геологической среды, отбором кернового материала, уточнением геологического строения участка, выявлением и оконтуриванием рудных тел, а также получением данных для последующего подсчета ресурсов и запасов.

Вместе с тем воздействие на недра в рамках настоящего проекта носит локальный, контролируемый и ограниченный характер, поскольку осуществляется в пределах геологического отвода, на основании действующего контракта на недропользование и в объемах, предусмотренных Планом разведки. Намечаемая деятельность не связана с промышленной добычей полезных ископаемых, массовым извлечением горной массы, строительством горнодобывающих объектов, карьеров, отвалов или хвостохранилищ.

Согласно материалам проекта, основное воздействие на недра будет связано с:

- бурением разведочных и заверочных скважин;
- бурением гидрогеологических скважин;
- бурением скважин на безрудность;
- отбором керна и проб;
- геологическим сопровождением бурения и документацией вскрываемых интервалов;
- проведением сопутствующих исследований, направленных на уточнение геологической модели участка.

В количественном выражении воздействие на недра определяется, прежде всего, проектными объемами бурения. В материалах намечаемой деятельности предусмотрено выполнение:

- основного геологоразведочного бурения общим объемом 9000 п.м. за 2026-2027 годы;
- дополнительных специальных буровых работ, включая гидрогеологические скважины и скважины на безрудность, в объемах, предусмотренных проектом.

При соблюдении проектных решений воздействие на недра ограничивается только тем объемом геологического вмешательства, который необходим для достижения целей разведки. После завершения буровых работ и получения требуемых материалов дальнейшее техногенное воздействие на недра в местах размещения скважин прекращается.

Снижение негативного воздействия на недра обеспечивается за счет:

- выполнения работ строго в пределах проектных точек и границ геологического отвода;
- соблюдения технологии бурения;
- исключения необоснованного увеличения объемов буровых работ;
- надлежащего тампонирования либо ликвидации скважин в установленном порядке, если это предусмотрено проектными решениями;
- проведения завершающих мероприятий по приведению территории в надлежащее состояние после окончания полевых работ.

Таким образом, воздействие на недра в рамках намечаемой деятельности является неизбежным по характеру проекта, но при этом обоснованным, локальным и допустимым, поскольку осуществляется в целях геологического изучения участка недр и не выходит за пределы проектных объемов и условий недропользования.

### *1.8.3. Физические воздействия*

В период реализации намечаемой деятельности ожидаются физические воздействия на окружающую среду, характерные для проведения геологоразведочных работ. К основным видам физических воздействий относятся:

- шумовое воздействие;
- вибрационное воздействие;
- механическое воздействие на поверхность земли при движении техники;
- локальное световое воздействие в местах проведения работ в темное время суток при необходимости.

Проект не предусматривает источников значительных электромагнитных, тепловых или радиационных воздействий, характерных для крупных стационарных промышленных объектов. Геологоразведочные работы выполняются с использованием передвижной техники и временного оборудования, в связи с чем основные физические воздействия носят **временный, локальный и обратимый характер.**

#### *1.8.3.1. Шумовое воздействие*

Основными источниками шума в период проведения работ являются буровые установки, дизельные двигатели, автотранспорт, вспомогательная техника и оборудование. Шумовое воздействие ограничивается рабочими площадками и прилегающей территорией и сохраняется только на период выполнения соответствующих операций. С учетом удаленности участка работ от жилой застройки, а также временного характера работ, существенного воздействия на условия проживания населения не ожидается.

Наиболее чувствительными к шумовому воздействию компонентами окружающей среды являются животный мир и персонал, находящийся непосредственно в зоне работ. Воздействие на фауну может выражаться во временном факторе беспокойства и вытеснении животных из зоны активной работы техники. После завершения работ и прекращения шумового воздействия условия обитания на участке восстанавливаются.

#### *1.8.3.2. Вибрационное воздействие*

Вибрационное воздействие связано главным образом с работой буровых установок и движением тяжелой техники по территории участка. По масштабу оно является локальным и не распространяется на значительные расстояния. С учетом отсутствия вблизи участка жилой застройки, общественных зданий и иных чувствительных объектов, значимое негативное влияние вибрации на население и инфраструктуру не прогнозируется.

### *1.8.3.3. Радиационное, тепловое и электромагнитное воздействие*

Проектом не предусматривается использование оборудования и технологий, способных формировать значимое радиационное, тепловое либо электромагнитное воздействие на окружающую среду. В связи с этим указанные виды воздействия для рассматриваемой намечаемой деятельности оцениваются как **отсутствующие либо несущественные**.

### *1.8.3.4. Общая оценка физических воздействий*

В целом физические воздействия в период геологоразведочных работ будут носить **временный, локальный и допустимый характер**. Их уровень снижается за счет сезонности работ, ограниченного срока присутствия техники на каждой площадке, удаленности от жилой застройки и отсутствия постоянных стационарных источников физического воздействия.

### *1.8.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров*

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров при реализации намечаемой деятельности является одним из основных видов воздействия, характерных для геологоразведочных работ. Оно связано с размещением буровых площадок, движением техники, временным складированием материалов, нахождением персонала на участке, а также с выполнением сопутствующих работ в пределах проектных точек.

Основные формы воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров включают:

- локальное нарушение поверхности земли при подготовке и эксплуатации буровых площадок;
- уплотнение почвы при движении автотранспорта и спецтехники;
- частичное снятие и нарушение почвенно-растительного покрова;
- риск локального загрязнения почвы при нештатных проливах ГСМ или нарушении правил обращения с отходами.

С учетом того, что проект не предусматривает капитального строительства, постоянных дорог и длительного размещения производственной инфраструктуры, воздействие на земельные ресурсы носит **ограниченный, локальный и обратимый характер**. После завершения работ временные площадки подлежат очистке, техника и оборудование вывозятся, а нарушенные участки приводятся в состояние, пригодное для дальнейшего использования по целевому назначению.

В заключении по сфере охвата отдельно указана необходимость:

- содержания занимаемых земельных участков в состоянии, пригодном для дальнейшего использования;
- снятия плодородного слоя почвы до начала работ, связанных с нарушением земель, с обеспечением его сохранения;
- проведения рекультивации нарушенных земель.

Для снижения воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров должны предусматриваться следующие мероприятия:

- ограничение площади нарушения земель минимально необходимыми размерами;
- движение техники преимущественно по существующим проездам и в пределах проектных площадок;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы при необходимости;
- недопущение засорения территории отходами;
- оперативная ликвидация возможных загрязнений почвы;
- проведение завершающих восстановительных мероприятий после окончания работ.

Таким образом, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров оценивается как **допустимое при условии соблюдения природоохранных требований и выполнения мероприятий по восстановлению нарушенных участков.**

#### *1.8.5. Воздействие на растительный и животный мир*

Воздействие на растительный и животный мир при реализации намечаемой деятельности носит **локальный, временный и обратимый характер** и связано главным образом с механическим нарушением почвенно-растительного покрова, шумовым фактором, присутствием техники и персонала, а также временным беспокойством животных в зоне работ.

##### *1.8.5.1. Воздействие на растительный мир*

Основное воздействие на растительный мир выражается в частичном нарушении и изъятии растительного покрова в местах размещения буровых площадок, проезда техники и выполнения сопутствующих операций. Поскольку растительность района представлена преимущественно разреженными пустынно-степными и полупустынными сообществами, а площадь непосредственного нарушения ограничена рамками проектных точек, масштаб воздействия оценивается как ограниченный.

После завершения работ и прекращения механического воздействия возможно постепенное естественное восстановление растительного покрова, а на нарушенных участках должны выполняться мероприятия по приведению территории в надлежащее состояние. Значительного или необратимого ущерба растительным сообществам при соблюдении проектных решений не ожидается.

##### *1.8.5.2. Воздействие на животный мир*

Воздействие на животный мир связано прежде всего с фактором беспокойства в результате шума, работы техники, передвижения транспорта и присутствия людей на территории участка. Наиболее вероятной реакцией животных является временное избегание зоны активных работ и смещение в соседние мало disturbed участки. С учетом временного характера работ, отсутствия постоянного освоения территории и удаленности участка от плотной застройки, воздействие на фауну оценивается как локальное и обратимое.

Вероятность прямого изъятия объектов животного мира либо разрушения крупных устойчивых местообитаний в рамках проекта является низкой, поскольку намечаемая деятельность не связана с масштабным строительством, отсыпкой площадок, созданием постоянных транспортных коридоров либо затоплением территорий. Вместе с тем при проведении работ должны соблюдаться меры, направленные на минимизацию беспокойства животных и недопущение загрязнения среды их обитания отходами и нефтепродуктами.

##### *1.8.5.3. Общая оценка воздействия на биоту*

В целом воздействие на растительный и животный мир в рамках проекта оценивается как **допустимое**, при условии соблюдения природоохранных требований, ограничения площади нарушаемых участков и выполнения восстановительных мероприятий после завершения полевых работ. Существенных необратимых изменений состояния флоры и фауны в пределах затрагиваемой территории не прогнозируется.

### 1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе осуществления намечаемой деятельности

При реализации намечаемой деятельности будут образовываться отходы производства и потребления, характерные для проведения геологоразведочных работ с использованием буровых установок, автотранспорта, дизельного оборудования и временного пребывания персонала на участке. Образование отходов будет носить **временный, локальный и ограниченный характер**, поскольку проект не предусматривает капитального строительства и постоянной производственной инфраструктуры.

Основными отходами, образование которых ожидается в период проведения работ, являются:

- смешанные коммунальные отходы;
- промасленная ветошь;
- отработанные масла;

Образование смешанных коммунальных отходов будет связано с хозяйственно-бытовой деятельностью персонала. Промасленная ветошь и отработанные масла будут образовываться при эксплуатации и техническом обслуживании техники и механизмов.

Все отходы подлежат раздельному сбору по местам образования, временному накоплению в специально отведенных местах и последующей передаче специализированным организациям по договорам. Хранение отходов должно осуществляться с соблюдением экологических и санитарных требований, исключающих загрязнение почвы, поверхностных и подземных вод, а также засорение территории.

С учетом временного характера работ и предусмотренной системы обращения с отходами, воздействие отходов на окружающую среду оценивается как допустимое при условии их надлежащего сбора, временного хранения и своевременного вывоза.

#### 1.9.1. Классификация отходов по видам и уровню опасности

Отходы, образующиеся при проведении геологоразведочных работ, подлежат идентификации и классификации в соответствии с действующим экологическим законодательством Республики Казахстан и классификатором отходов. Для каждого вида отхода должны быть определены наименование, код отхода, физическое состояние, степень опасности и способ дальнейшего обращения.

Таблица 1.9.1– Виды отходов, их классификация и объемы образования отходов на период 2026-2027 гг.

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год		Вид отхода
			2026 г.	2027 г.	
1	2	3	4	5	6
1	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,02	0,02	Опасные
2	Отработанные масла	13 02 06*	0,13	0,13	Опасные
3	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,259	0,259	Неопасные
<b>Всего отходов, из них:</b>			<b>0,409</b>	<b>0,409</b>	
<b>Опасных отходов*:</b>			<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	
<b>Неопасных отходов:</b>			<b>0,259</b>	<b>0,259</b>	

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала и относятся к отходам потребления. Промасленная ветошь и отработанные масла относятся к отходам, образующимся при эксплуатации техники и обращении с нефтепродуктами. Для опасных отходов, если их образование будет



подтверждено расчетами и классификацией, паспортизация осуществляется в установленном порядке. Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в течение трех месяцев с момента образования отходов.

#### 1.9.2. Объемы образования отходов

Объемы образования отходов определяются составом и продолжительностью проектируемых работ, количеством задействованного персонала, числом единиц техники, режимом ее эксплуатации, объемами бурения и периодом проведения полевых работ. Для рассматриваемого проекта полевые работы будут проводиться в 2026–2027 годах в сезонном режиме, а максимальное предполагаемое количество персонала составляет **7 человек**, что напрямую влияет на образование твердых бытовых отходов.

Таблица 1.9.2– Виды отходов, их классификация и объемы образования отходов на период 2026-2027 гг.

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год		Вид отхода
			2026 г.	2027 г.	
1	2	3	4	5	6
1	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,02	0,02	Опасные
2	Отработанные масла	13 02 06*	0,13	0,13	Опасные
3	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,259	0,259	Неопасные
<b>Всего отходов, из них:</b>			<b>0,409</b>	<b>0,409</b>	
<b>Опасных отходов*:</b>			<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	
<b>Неопасных отходов:</b>			<b>0,259</b>	<b>0,259</b>	

#### 1.9.3. Система управления отходами

Система управления отходами в рамках намечаемой деятельности должна обеспечивать их отдельный сбор, временное накопление, учет, безопасное хранение, транспортирование и передачу специализированным организациям для утилизации, переработки, обезвреживания или удаления.

Смешанные коммунальные отходы, образующиеся в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала, подлежат временному сбору в металлические контейнеры с крышками с последующим вывозом на ближайший полигон по договору.

Промасленная ветошь должна храниться в закрытых металлических ящиках и по мере накопления передаваться сторонней организации.

Отработанные масла подлежат сбору в герметичную тару и передаче специализированной организации.

Срок временного хранения таких отходов не должен превышать шести месяцев.

Учет накопления отходов должен вестись ответственными лицами с отражением объемов образования, мест временного хранения и способов дальнейшей передачи. Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды, в том числе почвы, грунтовых вод и поверхностного стока.

#### 1.9.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду

Для минимизации воздействия отходов на окружающую среду при проведении геологоразведочных работ должны предусматриваться следующие мероприятия:

- раздельный сбор отходов по видам в местах их образования;
- использование герметичных и устойчивых емкостей для временного хранения;

- недопущение размещения отходов вне специально отведенных мест;
- своевременный вывоз отходов по мере накопления;
- передача отходов специализированным организациям по договорам;
- недопущение проливов нефтепродуктов и загрязнения почвы при обращении с промасленными материалами и маслами;
- контроль состояния мест временного накопления отходов;
- очистка территории после завершения полевых работ.
- Такие меры соответствуют ранее принятой по объекту схеме обращения с отходами и общим требованиям безопасного временного хранения.

При соблюдении указанных мероприятий существенного негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды не ожидается.

#### *1.9.5. Оценка воздействия отходов на окружающую среду*

Основное потенциальное воздействие отходов на окружающую среду может проявляться в случае нарушения условий их временного хранения, несвоевременного вывоза, проливов нефтесодержащих веществ, засорения территории и попадания загрязняющих компонентов в почву или поверхностный сток. Наиболее чувствительными компонентами окружающей среды в этом случае являются почвенный покров и земельные ресурсы, а при неблагоприятном развитии ситуации - поверхностные и подземные воды.

Однако с учетом временного характера работ, ограниченного перечня образующихся отходов, отсутствия их захоронения в пределах участка и предусмотренной передачи специализированным организациям, воздействие отходов на окружающую среду оценивается как **низкое и допустимое**. Аналогичный вывод отражен и в образце отчета, где указано, что при правильном хранении отходов и своевременной их утилизации отрицательного воздействия на окружающую среду не будет.

#### *1.9.6. Отходы, образуемые в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования*

На территории намечаемой деятельности нет существующих зданий, строений и сооружений.

Данные по отходам, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, так как постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

## **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**

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 Аягозского района области Абай Республики Казахстан.

Ближайшим населенным пунктом является **пос. Коксала**, расположенный ориентировочно в **4 км южнее участка Нурбай**; расстояние до **с. Айгыз** составляет около **34 км** в юго-восточном направлении.

Численность населения области на 1 августа 2025г. составила 609,6 тыс. человек, в том числе 372,1 тыс. человек (61%) – городских, 237,5 тыс. человек (39%) – сельских жителей. Естественный прирост населения в январе-июле 2026г. составил 2697 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 2903 человека). За январь-июль 2025г. зарегистрировано новорожденных на 6,7% меньше, чем в январе-июле 2025 год. Умерших – на 6,4% меньше, чем за аналогичный период 2025 года. Сальдо миграции отрицательное и составило - 3336 человек (в январе-июле 2025г. - -4064 человек), в том числе по внешней миграции - -187 (-418), во внутренней - -3149 человека (-3646 человек).

Аягозский район расположен в юго-западной части области Абай, на юго-востоке Сарыарки. Территория района составляет 49,6 тыс. км<sup>2</sup> (1-е место в области Абай и 3-е в стране). На востоке Аягозский район граничит с Тарбагатайским, на севере - с Абайским и Жарминским районами, на юге - с Урджарским районом и с Алакольским районом области Жетису, на западе - с Актогайским районом Карагандинской области.

Аягозский район имеет самую длинную сеть автомобильных дорог протяженностью 1160,7 км, в том числе::

1. республиканского значения-500 км;
2. областного значения-250 км;
3. районного значения-488110,7 км.

Основное население занимаются преимущественно скотоводством и отчасти огородничеством, в форме крестьянских хозяйств, скотоводством

К участкам, на которых могут быть обнаружены выбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду относится только часть участка, затронутая геологоразведочными работами. Участки извлечения природных ресурсов в рамках настоящего отчета о возможных воздействиях не рассматриваются.

Предполагаемый срок использования участка для реализации проекта – 2 года.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

Намечаемая деятельность является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным, поскольку позволит пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

Непосредственно на территории планируемых работ охраняемые природные территории, заповедных зон нет.

Транспортировка материалов, оборудования и готовой продукции будет осуществляться вне населенных пунктов.

Численность населения в зоне потенциального воздействия определяется наличием ближайших населенных пунктов, прежде всего пос. Коксала, находящегося за пределами непосредственной зоны проведения работ. С учетом удаленности жилой застройки от участков бурения, временного характера работ и ограниченного состава источников воздействия, существенное влияние намечаемой деятельности на условия проживания населения не прогнозируется.

## **2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности**

В административном отношении месторождения Нурбай-Сарыбулакской группы расположены в **Айгызском сельском округе Аягозского района области Абай Республики Казахстан**. Работы будут проводиться в пределах геологического отвода,

предоставленного для разведки медных руд на основании действующего контракта на недропользование. Площадь геологического отвода составляет 97,437 км<sup>2</sup> (9743,7 га).

Согласно материалам Плана разведки, контрактная территория включает два участка:

- Сарыбулак-Бесшоки площадью 42,057 км<sup>2</sup>;
- Нурбай площадью 55,38 км<sup>2</sup>.

Размещение намечаемой деятельности обусловлено геологическим строением территории, выявленными рудопроявлениями и необходимостью выполнения разведочных работ именно в пределах установленного геологического отвода. Альтернативный выбор иной площадки не рассматривается, поскольку реализация проекта должна осуществляться строго в пределах контрактной территории, определенной условиями недропользования.

Территория расположена в районе с меднорудной металлогенической специализацией, в пределах Северного Прибалхашья. Ближайшим населенным пунктом является пос. Коксала, расположенный примерно в 4 км в южном направлении от участка Нурбай. Территория характеризуется слабой освоенностью, отсутствием крупных промышленных объектов и удаленностью от плотной жилой застройки.

В пределах затрагиваемой территории основными объектами намечаемой деятельности являются буровые точки, участки размещения временного оборудования, зоны движения техники и иные локальные площадки, формируемые на период проведения полевых работ 2026–2027 годов. Постоянные производственные объекты, перерабатывающие мощности и капитальная инфраструктура проектом не предусматриваются.

## 2.2. Границы области воздействия объекта

Границы области воздействия объекта определяются с учетом характера намечаемой деятельности, состава и расположения источников воздействия, продолжительности работ, а также удаленности чувствительных объектов окружающей среды и жилой застройки. Для рассматриваемого проекта основными видами воздействия являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовое воздействие, локальное нарушение земель, образование отходов и временное беспокойство животного мира.

Для месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы радиус области воздействия по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ принимался **500 м**. При этом ближайшая селитебная зона по участку Нурбай располагалась на расстоянии более **4 км**, а по участку Сарыбулак-Басшоки - более **6 км**, что существенно превышало предел расчетной области воздействия.

Для текущего проекта границы области воздействия целесообразно определять:

- для атмосферного воздуха - по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ;
- для шумового и вибрационного воздействия - в пределах локальной зоны работы техники и оборудования;
- для воздействия на земельные ресурсы, почвы, растительность и животный мир - в пределах площадок бурения, участков движения техники и прилегающей территории, где возможно прямое механическое или косвенное воздействие;
- для воздействия на водные ресурсы - в пределах локальных участков временного размещения техники, емкостей, отходов и объектов обслуживания персонала при возможных нарушениях природоохранных требований.

С учетом временного и сезонного характера работ, отсутствия капитального строительства, ограниченного количества источников выбросов и значительной удаленности жилой застройки, область воздействия намечаемой деятельности не выходит за пределы локальной зоны размещения проектных площадок и прилегающей территории. Существенного воздействия на населенные пункты, расположенные за пределами участка работ, не прогнозируется.

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

При рассмотрении намечаемой деятельности по проекту **«План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026-2027 годы»** анализ возможных вариантов осуществления выполняется с учетом природных условий района, целей недропользования, границ геологического отвода, технических особенностей геологоразведочных работ и характера потенциального воздействия на окружающую среду. Основной задачей является выбор такого варианта реализации проекта, который обеспечивает достижение целей геологического изучения участка при минимально возможном воздействии на компоненты окружающей среды.

Специфика рассматриваемого проекта заключается в том, что намечаемая деятельность жестко привязана к местоположению выявленных и перспективных рудных тел, а потому возможности выбора альтернативных площадок ограничены условиями недропользования. Вместе с тем в рамках экологической оценки могут рассматриваться альтернативы по способу и объему выполнения работ, срокам их проведения, составу применяемой техники и организационным решениям, влияющим на уровень воздействия на окружающую среду.

#### **Реализация намечаемой деятельности в проектных параметрах**

Данный вариант предусматривает выполнение комплекса геологоразведочных работ в объемах и в сроки, предусмотренные актуальным Планом разведки на 2026-2027 годы. В состав работ входят бурение разведочных и заверочных скважин, геофизические исследования, гидрогеологические работы, опробование, аналитические и камеральные работы, направленные на подтверждение и оконтуривание рудных тел, уточнение геологического строения участка и подготовку материалов для подсчета ресурсов и запасов.

Преимуществом данного варианта является достижение целей недропользования и получение полного объема геологической информации, необходимой для дальнейшей оценки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы. При этом воздействие на окружающую среду носит локальный, сезонный и временный характер, а его масштаб ограничен рамками геологического отвода, проектных буровых точек и периода проведения полевых работ.

Именно этот вариант рассматривается как **основной (предпочтительный)**, поскольку он соответствует целям проекта, условиям контракта на недропользование и материалам Плана разведки.

#### **Отказ от намечаемой деятельности**

Данный вариант предполагает отказ от выполнения геологоразведочных работ в 2026-2027 годах. В экологическом отношении этот вариант является наименее нагруженным в краткосрочной перспективе, поскольку не приводит к дополнительным выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образованию отходов, нарушению земель, шумовому воздействию и иному техногенному влиянию, связанному с бурением и эксплуатацией техники. Вместе с тем отказ от реализации проекта не позволяет достичь целей разведки, завершить геологическое изучение участка, уточнить геологическую модель и подготовить материалы для подсчета ресурсов и запасов.

Данный вариант не является предпочтительным, поскольку не отвечает задачам недропользования и фактически приводит к приостановке дальнейшего изучения контрактной территории.

#### **Реализация работ в меньшем объеме**

Теоретически может быть рассмотрен вариант сокращения объемов буровых и сопутствующих работ по сравнению с проектными показателями. С экологической точки зрения такой вариант потенциально приводит к уменьшению количества выбросов,

отходов, площади локального нарушения земель и интенсивности физического воздействия. Однако сокращение объема работ может привести к недостаточности геологической информации, неполному оконтуриванию рудных тел, снижению достоверности оценки ресурсов и невозможности достижения целей проекта в полном объеме.

С учетом целевого назначения работ и необходимости получения достаточного объема исходных данных для геологической оценки месторождений данный вариант не рассматривается как оптимальный.

#### **Изменение места проведения работ**

Альтернативный вариант размещения работ вне пределов рассматриваемой контрактной территории не подлежит практическому рассмотрению, поскольку геологоразведочные работы должны проводиться исключительно в пределах геологического отвода, предоставленного для разведки медных руд на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы. Размещение работ на иной территории не обеспечит достижение целей проекта и противоречит условиям недропользования.

Таким образом, реальной территориальной альтернативы для данного проекта **не имеется**.

#### **Сравнительная оценка вариантов и выбор предпочтительного варианта**

При сравнении рассмотренных вариантов установлено, что:

- вариант отказа от намечаемой деятельности является экологически менее нагруженным в краткосрочном периоде, но не позволяет достичь целей проекта;
- вариант сокращения объемов работ снижает уровень потенциального воздействия, но создает риск недостаточности геологической информации;
- вариант изменения места проведения работ не является реализуемым ввиду жесткой территориальной привязки разведки к геологическому отводу;
- вариант реализации работ в проектных параметрах обеспечивает достижение целей разведки при допустимом уровне воздействия на окружающую среду и возможности применения природоохранных мероприятий.

С учетом изложенного **предпочтительным вариантом** признается **реализация намечаемой деятельности в проектных параметрах**, предусмотренных Планом разведки на 2026-2027 годы. Выбор данного варианта обусловлен следующими обстоятельствами:

- соответствием условиям контракта на недропользование;
- необходимостью продолжения и завершения геологоразведочных работ на изучаемом участке;
- отсутствием реальных территориальных альтернатив;
- локальным, временным и обратимым характером большинства воздействий на окружающую среду;
- возможностью предотвращения, снижения и смягчения негативных воздействий путем реализации проектных и природоохранных мероприятий.

В целом реализация проекта в проектных параметрах является экологически и технически обоснованной, а ожидаемые воздействия на окружающую среду при соблюдении предусмотренных мер оцениваются как допустимые.

#### **4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОБЪЕКТЫ**

В рамках намечаемой деятельности возможному воздействию могут быть подвержены отдельные компоненты природной среды и иные объекты, расположенные в

пределах контрактной территории и прилегающей зоны влияния геологоразведочных работ. С учетом характера проекта к таким компонентам относятся атмосферный воздух, земельные ресурсы и почвенный покров, недра, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир, а также условия проживания и хозяйственной деятельности населения. Намечаемая деятельность не связана с созданием крупных стационарных производственных объектов, переработкой сырья, длительным размещением отходов, строительством хвостохранилищ или иными видами работ, способными вызвать масштабное долговременное преобразование природной среды. В связи с этим большинство прогнозируемых воздействий носят **локальный, временный и обратимый характер**.

Существенность воздействия в рамках настоящего проекта оценивается с учетом:

- характера и продолжительности работ;
- площади нарушаемых участков;
- удаленности чувствительных объектов и жилой застройки;
- состава и интенсивности эмиссий;
- вероятности аварийных и нештатных ситуаций;
- способности природной среды к естественному восстановлению;
- возможности предотвращения, снижения и смягчения негативных последствий.

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

Ближайшим населенным пунктом к участку работ является **пос. Коксала**, расположенный ориентировочно в **4 км** в южном направлении от участка Нурбай. Также в материалах по объекту указывается расстояние до **с. Айгыз** порядка **34 км**. Участок работ удален от жилой застройки, а проект не предусматривает размещение стационарных источников длительного интенсивного воздействия на население.

Потенциальное воздействие на жизнь и здоровье людей может быть связано главным образом с:

- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовым воздействием от работы техники;
- временным увеличением транспортной активности;
- рисками аварийных ситуаций при обращении с ГСМ и эксплуатацией техники.

С учетом временного характера работ, отсутствия постоянного производственного объекта, локальности воздействия и удаленности жилой застройки, существенного негативного влияния на условия проживания населения не прогнозируется. При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на здоровье людей и условия их жизнедеятельности оценивается как **незначительное и допустимое**.

#### **4.2. Биоразнообразие**

##### *4.2.1. Растительный мир*

Растительный покров территории представлен преимущественно разреженными пустынно-степными и полупустынными сообществами, характерными для аридных условий района. Древесная растительность практически отсутствует, а травянистый покров развит неравномерно, преимущественно в понижениях рельефа и на участках сезонного увлажнения.

##### *4.2.2. Воздействие на растительный мир*

Воздействие на растительный мир связано с локальным нарушением почвенно-растительного покрова в местах размещения буровых площадок, проезда техники и выполнения сопутствующих операций. По характеру это воздействие является

**механическим, локальным и обратимым.** Основной ущерб выражается в частичном уничтожении либо угнетении растительности на ограниченных участках.

С учетом временного характера работ и ограниченности площади нарушения, существенного необратимого воздействия на растительный мир не ожидается. После завершения работ и прекращения техногенной нагрузки возможно постепенное естественное восстановление растительного покрова, а при необходимости - проведение мероприятий по приведению нарушенных участков в надлежащее состояние.

#### *4.2.3. Животный мир*

Животный мир района типичен для пустынно-степной и полупустынной зоны. В пределах территории обитают мелкие млекопитающие, отдельные виды хищников, копытные, а также птицы, связанные с открытыми пространствами и долинами временных водотоков.

#### *4.2.4. Воздействие на животный мир*

Основное воздействие на животный мир проявляется через:

- фактор беспокойства от шума, техники и присутствия людей;
- временное вытеснение животных из зоны работ;
- локальное нарушение отдельных участков местообитаний;
- риск загрязнения среды обитания при нештатных ситуациях.

С учетом временного и сезонного характера работ, отсутствия масштабного изъятия земель и постоянных линейных барьеров, существенное необратимое воздействие на животный мир не прогнозируется. Наиболее вероятным последствием является временное смещение животных на соседние участки. После завершения полевых работ условия обитания на участке в значительной степени восстанавливаются.

#### *4.2.5. Общая оценка воздействия на биоразнообразие*

В целом воздействие намечаемой деятельности на биоразнообразие оценивается как **умеренное по локальным проявлениям, но ограниченное по площади и времени**, а при соблюдении проектных природоохранных мероприятий - как **допустимое**. Существенного необратимого снижения биоразнообразия в пределах затрагиваемой территории не ожидается.

### **4.3. Земельные ресурсы и почвы**

#### *4.3.1. Состояние и условия землепользования*

Намечаемая деятельность осуществляется в пределах геологического отвода и связана с временным использованием земель для проведения геологоразведочных работ. Постоянного изъятия земель, изменения их категории и строительства капитальных объектов проектом не предусматривается. Использование территории имеет временный и сезонный характер.

#### *4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова*

Почвы района относятся к бурым пустынным и лугово-бурым почвам, характеризуются малой мощностью, низким естественным плодородием, местами засолением и уязвимостью к механическому нарушению.

#### *4.3.3. Воздействие на земельные ресурсы и почвы*

Воздействие на земельные ресурсы и почвы связано с устройством и эксплуатацией буровых площадок, передвижением техники, временным размещением оборудования и материалов, а также риском локального загрязнения при проливах ГСМ и нарушении правил обращения с отходами. Это воздействие является одним из наиболее выраженных для проекта, однако оно носит **локальный и обратимый характер**.



При соблюдении требований по снятию и сохранению плодородного слоя, ограничению площади нарушений, недопущению загрязнения и проведению рекультивационных мероприятий после завершения работ, воздействие на земельные ресурсы и почвы оценивается как **допустимое**.

#### **4.4. Водные ресурсы**

##### *4.4.1. Поверхностные и подземные воды*

Территория работ относится к бассейну озера Балхаш. Ближайшим поверхностным водным объектом является река Коксала, при этом участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Водоснабжение на период работ предусмотрено за счет привозной воды. Забор воды из природных источников и сброс сточных вод в окружающую среду проектом не предусматриваются.

Подземные воды района характеризуются ограниченным распространением и слабой водообильностью; месторождения подземных вод, состоящие на государственном учете, на участке отсутствуют.

##### *4.4.2. Воздействие на водные ресурсы*

Существенное прямое воздействие на водные ресурсы не прогнозируется, поскольку проект не предусматривает водозабор из природных источников и не сопровождается сбросом сточных вод. Потенциальное влияние может проявляться лишь косвенно - при аварийных проливах ГСМ, нарушении обращения с отходами или неправильной эксплуатации временных емкостей. При соблюдении природоохранных требований воздействие на водные ресурсы оценивается как **незначительное и допустимое**.

#### **4.5. Атмосферный воздух**

Основное воздействие на атмосферный воздух связано с выбросами загрязняющих веществ от работы буровых установок, дизельной электростанции, топливозаправочных операций и движения техники. На период проведения работ определено **6 источников выбросов**, из них **2 организованных** и **4 неорганизованных**, а также ожидаются выбросы **10 наименований загрязняющих веществ**.

Наиболее значимым компонентом воздействия на атмосферный воздух является пылеобразование при буровых и сопутствующих работах, а также выбросы продуктов сгорания дизельного топлива. Вместе с тем с учетом временного характера работ, локальности размещения источников, удаленности жилой застройки и ограниченного срока действия источников выбросов, существенного долговременного ухудшения качества атмосферного воздуха не прогнозируется. При соблюдении предусмотренных мер воздействие на атмосферный воздух оценивается как **допустимое**.

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

Намечаемая деятельность не относится к числу объектов, формирующих значительные объемы выбросов парниковых газов или способных оказывать заметное влияние на климатические процессы на региональном уровне. Проект носит временный характер, не предусматривает крупного строительства и не связан с длительной эксплуатацией стационарных энергоемких объектов.

В то же время природные условия района, включая засушливый резко континентальный климат, сильные ветры и склонность территории к пылеобразованию, определяют чувствительность природной среды к механическим нарушениям и локальной деградации земель. С этой точки зрения устойчивость локальных экосистем к антропогенному воздействию ограничена, что требует соблюдения мер по минимизации площади нарушений, предотвращению загрязнения и восстановлению территории после завершения работ.

#### **4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты**

По представленным материалам проект не предусматривает воздействие на объекты капитальной застройки, инженерной инфраструктуры, промышленного назначения и иные значимые материальные активы, находящиеся в зоне работ. Намечаемая деятельность осуществляется в пределах геологического отвода вне плотной застройки и вне территорий размещения крупных объектов инфраструктуры

Сведения о наличии в пределах участка работ объектов историко-культурного наследия в представленных материалах отсутствуют.

Воздействие на ландшафт проявляется в виде локального нарушения поверхности земли в местах размещения буровых площадок и движения техники. С учетом временного характера работ и ограниченной площади нарушения такие изменения не носят масштабного или необратимого характера и могут быть устранены в рамках завершающих восстановительных мероприятий.

#### **4.8 Способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ)**

Общая площадь геологического отвода составляет – 97,437 км<sup>2</sup>. Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Вид недропользования заявляемого участка разведки твердых полезных ископаемых. Предполагаемый срок недропользования - 2 года, проведение работ настоящим заявлением проектируется с 2026 г по 2027 гг. Учитывая размер территории, работу планируется проводить из временного базового полевого лагеря.

В ходе введения геологоразведочных работ предусматривается нарушение земельных ресурсов при бурении геологоразведочных скважин. Перед началом геологоразведочных работ, связанных с нарушением земель, плодородно-почвенный слой (грунт) будет снят и восстановлен по окончании работ. Почвы складироваться в буртах и сохраняются для обратной засыпки.

#### **4.9. Общий вывод по существенным воздействиям**

Анализ компонентов природной среды и иных объектов, которые могут быть подвержены воздействию намечаемой деятельности, показывает, что наиболее заметные воздействия проекта связаны с:

- локальным нарушением земель и почвенного покрова;
- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовым воздействием;
- образованием отходов;
- временным беспокойством объектов животного мира.

При этом с учетом временного, сезонного и локального характера геологоразведочных работ, удаленности жилой застройки, отсутствия постоянной производственной инфраструктуры, а также при условии реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, существенных необратимых воздействий на окружающую среду и иные объекты не прогнозируется. Намечаемая деятельность может быть признана экологически допустимой.

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

Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду и выбора операций по управлению отходами выполнено с учетом характера намечаемой деятельности, проектных объемов работ, временного и сезонного режима их проведения, состава применяемой техники и оборудования, а также принятых проектных решений по водоснабжению, обращению с отходами и восстановлению нарушенных участков.

Намечаемая деятельность представляет собой геологоразведочные работы в пределах контрактной территории месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы и не связана со строительством и эксплуатацией постоянных промышленных объектов, переработкой минерального сырья, длительным размещением отходов и иными источниками масштабного долговременного воздействия на окружающую среду.

Основными видами воздействия, подлежащими нормированию и оценке в рамках настоящего проекта, являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы буровых установок, дизельной электростанции, техники и топливозаправочных операций;
- шумовое и вибрационное воздействие при работе техники и бурового оборудования;
- образование отходов производства и потребления;
- локальное нарушение земель и почвенного покрова в пределах буровых площадок и участков движения техники.

Поскольку проект не предусматривает сброс сточных вод в окружающую среду, водозабор из природных источников, эксплуатацию стационарных производственных линий и размещение отходов на собственных объектах захоронения, основное внимание в настоящем разделе уделяется обоснованию выбросов в атмосферный воздух, оценке физических воздействий и выбору экологически приемлемых операций по обращению с отходами.

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

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий определяются исходя из проектных параметров работ, состава применяемой техники, продолжительности полевого сезона, объемов бурения, количества источников выбросов и перечня загрязняющих веществ, образующихся при выполнении геологоразведочных операций. Поскольку работы носят временный и сезонный характер, показатели эмиссий также имеют временный характер и ограничены периодом выполнения полевых работ 2026–2027 годов.

На период проведения работ определено **6 источников выбросов загрязняющих веществ**, из них **2 организованных** и **4 неорганизованных**, а также ожидаются выбросы **10 наименований загрязняющих веществ** 1–4 класса опасности.

Качественный состав эмиссий в атмосферный воздух включает:

- азота диоксид;
- азот оксид;
- углерод (сажа);
- сера диоксид;
- сероводород;
- углерод оксид;
- бенз/а/пирен;

- формальдегид;
- углеводороды предельные C12–C19;
- пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70–20 %.

Количественные показатели эмиссий определены расчетным методом на основании проектных данных и действующих методик расчета выбросов. На 2026 год валовые выбросы загрязняющих веществ, составляют- **11,3116254 т/год**.

Наибольший вклад в общий объем выбросов вносит пыль неорганическая, образующаяся при буровых и сопутствующих операциях. Существенную долю также составляют выбросы продуктов сгорания дизельного топлива при эксплуатации техники и оборудования. Указанные показатели обусловлены характером проектируемых работ и являются расчетно обоснованными для рассматриваемого этапа геологоразведки.

#### 6.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Источниками расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха при реализации проекта являются временные источники, функционирующие в период проведения геологоразведочных работ. К ним относятся топливозаправочные операции, дизельная электростанция, буровые работы и работа техники на дизельном топливе.

Масштабы химического загрязнения ограничены:

- сроками полевого сезона;
- количеством и режимом работы техники;
- локальным размещением буровых площадок;
- временным характером всех источников выбросов;
- отсутствием крупных стационарных промышленных объектов.

Радиус области воздействия по результатам расчетов рассеивания принимался **500 м**, при этом ближайшая жилая застройка находилась на значительно большем расстоянии от участков работ. Это свидетельствует о локальном характере расчетного химического загрязнения при реализации аналогичных геологоразведочных работ на данном объекте.

#### 6.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должны выполняться по действующим утвержденным методикам, применимым к используемым видам оборудования и характеру геологоразведочных работ, с использованием проектных данных о составе техники, режиме ее работы, объемах бурения, расходе топлива и продолжительности полевого периода.

Исходными данными для расчета выбросов являются:

- количество и типы источников выбросов;
- состав применяемого оборудования;
- виды и объемы выполняемых работ;
- сроки проведения полевых работ;
- режим работы буровых установок и техники;
- перечень загрязняющих веществ, образующихся при выполнении работ.

Результаты расчетов выбросов и рассеивания загрязняющих веществ должны подтверждать соответствие проектных решений характеру и масштабу намечаемой деятельности и использоваться для оценки допустимости воздействия на атмосферный воздух.

#### 6.2. Обоснование физических воздействий на окружающую среду

Физические воздействия при реализации намечаемой деятельности представлены главным образом шумом и вибрацией, возникающими при работе буровых установок, дизельных двигателей, автотранспорта и вспомогательной техники. Проект не предусматривает значимых электромагнитных, тепловых или радиационных воздействий.

Обоснование допустимости физических воздействий основано на следующих обстоятельствах:

- работы носят временный и сезонный характер;
- источники шума и вибрации являются передвижными или временными;
- жилые зоны находятся на значительном удалении от участков работ;
- отсутствуют постоянные стационарные производственные объекты;
- после завершения полевых работ физическое воздействие полностью прекращается.

Шумовое воздействие ограничивается, как правило, рабочими площадками и прилегающей зоной, а вибрационное воздействие имеет локальный характер и не распространяется на значительные расстояния. При соблюдении режима работы техники, исправного технического состояния оборудования и ограничении холостого хода двигателей уровни физических воздействий оцениваются как допустимые для условий рассматриваемого проекта.

### **6.3. Обоснование выбора операций по управлению отходами**

При реализации намечаемой деятельности образуются отходы производства и потребления, характерные для проведения геологоразведочных работ, в том числе смешанные коммунальные отходы, промасленная ветошь, отработанные масла. Выбор операций по управлению отходами выполнен исходя из их состава, агрегатного состояния, уровня опасности, объемов образования и временного характера работ.

Основной принцип обращения с отходами в рамках проекта заключается в **раздельном сборе, временном накоплении в специально отведенных местах и последующей передаче специализированным организациям** для утилизации, обезвреживания, переработки либо удаления. Размещение отходов на собственных объектах захоронения проектом не предусматривается.

Выбор операций по управлению отходами обоснован следующим образом:

**Смешанные коммунальные отходы** собираются в контейнеры с крышками, временно накапливаются в специально отведенном месте и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО либо передаются специализированной организации. Такой способ является экологически приемлемым для отходов потребления, образующихся в условиях временного пребывания персонала.

**Промасленная ветошь** подлежит раздельному сбору и временному хранению в закрытых металлических ящиках либо иной герметичной таре, исключающей загрязнение окружающей среды. Далее отход передается специализированной организации. Такой подход минимизирует риск загрязнения почвы нефтепродуктами.

**Отработанные масла** собираются в герметичные емкости и передаются специализированной организации для дальнейшей утилизации, обезвреживания либо регенерации. Данный способ обращения исключает их попадание в почву, на рельеф и в водные объекты.

Таким образом, выбранные операции по управлению отходами соответствуют временной и полевой специфике проекта, направлены на предотвращение загрязнения окружающей среды и обеспечивают экологически приемлемое обращение с отходами на всех стадиях выполнения работ.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий, а также параметры физических воздействий по проекту обоснованы характером, объемами и сроками намечаемой деятельности. Все воздействия носят временный, локальный и ограниченный характер. При соблюдении проектных решений, технических и организационных мер, а также предусмотренной системы обращения с отходами, реализация намечаемой деятельности не приведет к недопустимому воздействию на окружающую среду.

Выбранные операции по управлению отходами, основанные на раздельном сборе, временном накоплении и передаче специализированным организациям, являются обоснованными и достаточными для рассматриваемого этапа геологоразведочных работ.

## **7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам выполнено с учетом состава и объемов намечаемой деятельности, продолжительности полевого сезона, количества задействованного персонала, состава применяемой техники и оборудования, а также принятой системы обращения с отходами. В рамках проекта образование отходов связано с проведением геологоразведочных работ, эксплуатацией бурового оборудования, использованием автотранспорта и временным пребыванием персонала на участке.

Поскольку проект носит временный и сезонный характер, а также не предусматривает создание собственных объектов размещения отходов, предельные объемы накопления отходов определяются исходя из допустимого временного хранения в местах их образования либо на специально организованных площадках до момента передачи специализированным организациям. Основным принцип обращения с отходами в рамках проекта заключается в минимизации срока их нахождения на участке и недопущении накопления объемов, способных привести к загрязнению окружающей среды.

В соответствии с ранее принятой по объекту схемой обращения с отходами, временное хранение отходов осуществляется раздельно по видам, в специально предназначенной таре, контейнерах, емкостях либо накопителях, обеспечивающих предотвращение загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод, засорения территории и несанкционированного разлета легких фракций отходов.

### **7.1. Виды отходов и обоснование предельного количества их накопления**

В период проведения геологоразведочных работ ожидается образование следующих основных видов отходов:

- смешанные коммунальные отходы;
- промасленная ветошь;
- отработанные масла;

Предельное количество накопления отходов по каждому виду определяется:

- фактическими объемами их образования;
- физико-химическими свойствами отходов;
- уровнем их потенциальной опасности;
- способом временного хранения;
- периодичностью вывоза;
- наличием договорных отношений со специализированными организациями

по вывозу, утилизации, обезвреживанию либо удалению.

Для твердых бытовых отходов предельное количество накопления должно определяться вместимостью контейнеров и графиком вывоза, исключающим переполнение, разлет отходов и захламление территории. Для промасленной ветоши и отработанных масел предельные объемы накопления должны определяться емкостью герметичной тары и условиями безопасного хранения, исключающими проливы и загрязнение почвы.

### **Расчеты образования отходов**

Расчеты произведены по методике 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.

#### ***Промасленная ветошь***

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

Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Токсичные компоненты отсутствуют.

Физическое состояние – твердое, куски, обрезки, ткани, пропитанные нефтесодержащими продуктами.

Состав промасленной ветоши: тряпье-56%, масло-30,6%, парафины-8,5%, смолистые вещества-4,9%.

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;

**2026-2027 гг. – 0,0158 тонн**

M – содержание в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 \cdot M_o$$

W – содержание в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 \cdot M_o$$

Результаты расчета отработанной промасленной ветоши на период строительства представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Количество отработанной промасленной ветоши

<b>Промасленная ветошь</b>	<b>2025-2026 г.</b>
Расход обтирочного материала, т/год	0,0158
Содержание в ветоши масел, т/год	0,0019
Содержание в ветоши влаги, т/год	0,0024
<b>Количество отходов, т/год</b>	<b>0,02</b>

#### ***Смешанные коммунальные отходы (ТБО)***

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:

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

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 9.2.

Таблица 9.2 – Количество образования смешанных коммунальных отходов

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 г.	7	0,3	0,25	180/365	0,259
2027 г.	7	0,3	0,25	180/365	0,259

### **Отработанное индустриальное масло**

Расчет произведен по методике 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.

*Отработанное индустриальное масло* образуются при эксплуатации.

Отходы характеризуются как пожароопасные, невзрывоопасные.

Физическое состояние – жидкое, раствор.

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков ( $V$ ), плотности масла - 0,9 кг/л, коэффициента слива масла - 0,9, периодичности замены масла -  $n$  раз в год. Количество отхода:

$$M = V \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot n, \text{ кг/год}$$

$V$  - 32,1 литров

$n$  - 5 раз в год

$M$  - 130 кг/год

$N$  норма образования - 0,13 т/год

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 эксплуатации приведены в таблице 9.23.

## **7.2. Особенности временного накопления отходов**

Временное накопление отходов в рамках проекта должно осуществляться в местах, специально отведенных для этих целей, с соблюдением требований экологической и санитарной безопасности. Условия временного накопления должны исключать:

- загрязнение земель и почвенного покрова;
- попадание отходов в поверхностные и подземные воды;
- разлет отходов под действием ветра;
- возгорание отходов;
- доступ посторонних лиц и животных к опасным отходам.

Твердые бытовые отходы подлежат накоплению в контейнерах с крышками. Промасленная ветошь должна накапливаться в закрытых металлических ящиках либо герметичной таре. Отработанные масла подлежат накоплению в герметичных емкостях,



устойчивых к воздействию нефтепродуктов. Все места временного накопления отходов должны содержаться в надлежащем состоянии и регулярно очищаться по мере вывоза отходов.

Срок временного хранения отдельных видов отходов не должен превышать шести месяцев.

Таблица 9.22 – Лимиты накопления отходов на период строительства (2024-2026 гг.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>2026 г.</b>		
<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>0,409</b>
<b>в том числе отходов производства</b>	<b>0</b>	<b>0,15</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>0</b>	<b>0,259</b>
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	0	0,02
Отработанное промышленное масло	0	0,13
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы	0	0,259
<b>Зеркальные</b>		
0	0	0
<b>2026 г.</b>		
<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>0,409</b>
<b>в том числе отходов производства</b>	<b>0</b>	<b>0,15</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>0</b>	<b>0,259</b>
<b>Опасные отходы</b>		
Промасленная ветошь	0	0,02
Отработанные масла	0	0,13
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы	0	0,259
<b>Зеркальные</b>		
0	0	0

### 7.3. Обоснование предельных объемов захоронения отходов

В рамках намечаемой деятельности **захоронение отходов на собственных объектах не предусматривается**. Проект не включает строительство или эксплуатацию полигонов, карт размещения отходов, хвостохранилищ, шламонакопителей либо иных объектов захоронения отходов. Образующиеся отходы подлежат временному накоплению и последующей передаче специализированным организациям по договорам.

В связи с этим предельные объемы захоронения отходов по видам для настоящего проекта **не устанавливаются**, поскольку захоронение в рамках намечаемой деятельности не является предусмотренной операцией по управлению отходами.

Если отдельные виды отходов будут передаваться специализированным организациям на удаление или размещение, такие операции осуществляются за пределами участка работ, на объектах, имеющих соответствующее разрешение на осуществление деятельности по обращению с отходами.

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.1 – Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
<b>2026-2027 г.</b>					
<b>Всего</b>	0	0	0	0	0
<b>в том числе отходов производства</b>	0	0	0	0	0
<b>отходов потребления</b>	0	0	0	0	0
<b>Опасные отходы</b>					
	0	0	0	0	0
<b>Не опасные отходы</b>					
	0	0	0	0	0
<b>Зеркальные</b>					
-	0	0	0	0	0

Предельное количество накопления отходов по их видам определяется исходя из объемов их образования, физико-химических свойств, условий безопасного временного хранения и периодичности вывоза. С учетом временного характера работ, ограниченного перечня отходов и предусмотренной системы их раздельного сбора и передачи специализированным организациям, накопление отходов на участке может быть организовано без недопустимого воздействия на окружающую среду.

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается, в связи с чем предельные объемы захоронения отходов по видам для проекта не устанавливаются.

#### 7.4. Рекомендации по управлению отходами

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных элементов экологического сопровождения намечаемой деятельности. Обращение с отходами должно осуществляться в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан, с соблюдением принципов предотвращения загрязнения окружающей среды, минимизации образования отходов, их раздельного сбора, безопасного временного накопления и последующей передачи специализированным организациям.

Для рассматриваемого проекта система управления отходами должна быть ориентирована на временный и полевой характер геологоразведочных работ, сезонность их выполнения, использование буровых установок, дизельного оборудования, автотранспорта и временной инфраструктуры.

Основными задачами управления отходами в рамках проекта являются:

- минимизация образования отходов;
- раздельный сбор отходов по видам в местах их образования;
- предотвращение загрязнения земель, почв, поверхностных и подземных вод;
- обеспечение безопасного временного накопления отходов;
- своевременный вывоз отходов с территории участка;
- передача отходов специализированным организациям по договорам;
- учет и контроль движения отходов на всех стадиях обращения.

#### *7.4.1. Программа управления отходами*

Управление отходами должно осуществляться на основании программы управления отходами, разрабатываемой в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан для операторов объектов I и II категорий.

Для данного проекта программа управления отходами должна предусматривать:

- перечень образующихся отходов;
- источники их образования;
- ожидаемые объемы образования по видам;
- способы временного накопления;
- порядок сбора, упаковки и маркировки отходов;
- порядок передачи отходов специализированным организациям;
- меры по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- порядок учета и контроля отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности. Управление отходами следует рассматривать как деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

#### *7.4.2. Система управления отходами*

Система управления отходами в рамках проекта должна охватывать весь жизненный цикл отходов: их образование, отдельный сбор, упаковку, временное накопление, транспортирование и передачу специализированным организациям. В загруженном образце по ОФ этот подход также раскрыт через этапы жизненного цикла отходов: накопление, сбор, транспортировка, сортировка, хранение и удаление.

##### **Смешанные коммунальные отходы (ТБО)**

Твердые бытовые отходы образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы должны временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления вывозиться на ближайший полигон либо передаваться специализированной организации по договору.

##### **Промасленная ветошь**

Промасленная ветошь образуется при эксплуатации автотранспорта, буровых установок и механизмов. Такие отходы должны храниться отдельно, в закрытых металлических ящиках либо иной герметичной таре, исключающей загрязнение почвы и разлет отходов. По мере накопления промасленная ветошь передается специализированной организации.

##### **Отработанные масла**

Отработанные масла образуются при эксплуатации и обслуживании буровых и транспортных машин. Отход должен собираться в герметичные емкости, устойчивые к воздействию нефтепродуктов, и по мере накопления передаваться специализированной организации для дальнейшей утилизации, обезвреживания либо регенерации.

##### **Сортировка, упаковка и учет отходов**

Сразу после образования отходы должны сортироваться по видам и складироваться отдельно. В старом отчете отдельно указано, что упаковка объектов и отходов должна обеспечивать их целостность и сохранность в период сортировки, погрузки, транспортирования, складирования и хранения, а опасные отходы подлежат паспортизации; при этом паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Для текущего проекта это означает, что:

- отходы должны накапливаться отдельно;

- тара и емкости должны быть исправными, герметичными и промаркированными;
- учет отходов должен вестись по видам, объемам, местам временного накопления и направлениям передачи;
- опасные отходы, если их образование подтверждается расчетами и классификацией, подлежат оформлению в установленном порядке.

#### **Общие требования к системе управления отходами**

Система управления отходами должна исключать:

- засорение территории;
- разлив нефтепродуктов;
- попадание отходов в поверхностный сток;
- загрязнение почвы и грунта;
- несанкционированное сжигание или захоронение отходов на участке работ.

Все места временного накопления отходов должны содержаться в надлежащем санитарном состоянии, а после завершения полевых работ подлежат очистке.

## **8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

При реализации намечаемой деятельности вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений подлежит оценке с учетом характера проектируемых работ, природно-климатических условий района, состава применяемой техники и оборудования, условий транспортировки материалов и горюче-смазочных материалов, а также особенностей организации полевых геологоразведочных работ. Намечаемая деятельность связана с выполнением буровых, геофизических, гидрогеологических и сопутствующих работ в полевых условиях, с использованием передвижной техники, дизельного оборудования и временной инфраструктуры. В связи с этим наиболее вероятными являются не крупные техногенные аварии, а локальные нештатные ситуации, способные вызвать ограниченное по масштабу воздействие на окружающую среду и персонал.

С учетом временного характера работ, отсутствия капитальных производственных объектов, стационарных емкостей большого объема, опасных производственных установок и постоянной перерабатывающей инфраструктуры, вероятность аварий с тяжелыми и долгосрочными экологическими последствиями оценивается как **низкая**. Вместе с тем при проведении полевых работ сохраняется вероятность возникновения отдельных аварийных ситуаций локального характера, связанных с эксплуатацией техники, буровых установок, дизельного оборудования, обращением с ГСМ, временным хранением отходов и воздействием опасных природных факторов.

К числу наиболее вероятных нештатных и аварийных ситуаций при реализации проекта могут относиться:

- проливы горюче-смазочных материалов при заправке техники или эксплуатации оборудования;
- технические неисправности буровых установок, дизельной электростанции и автотранспорта;
- возгорание техники, ГСМ, временных материалов или бытовой инфраструктуры;
- несчастные случаи, связанные с нарушением правил техники безопасности при бурении и эксплуатации оборудования;
- локальное загрязнение почвы и грунта при нарушении правил обращения с отходами;
- аварийные ситуации при транспортировке персонала, топлива, воды и оборудования.

Существенное значение для оценки аварийных рисков имеют и природно-климатические условия района. Территория характеризуется резко континентальным и засушливым климатом, сильными ветрами, пыльными явлениями, сезонными колебаниями температуры и ограниченной водообеспеченностью. В таких условиях потенциальную опасность для безопасного ведения работ могут представлять:

- сильный ветер;
- пыльные бури;
- грозовые явления;
- экстремально высокие температуры в летний период;
- низкие температуры в холодный сезон;
- гололедные явления и осложнение транспортной доступности в переходные

периоды.

С экологической точки зрения наиболее значимыми возможными последствиями аварийных и штатных ситуаций являются:

- локальное загрязнение почвы и земель нефтепродуктами;
- загрязнение территории отходами;
- усиление пылеобразования при неблагоприятных погодных условиях;
- кратковременное усиление шумового воздействия;
- риск вторичного загрязнения поверхностного стока при выпадении осадков

после проливов ГСМ.

С учетом удаленности участка от жилой застройки, отсутствия поблизости крупных населенных пунктов, работы вне водоохраных зон и отсутствия сбросов в окружающую среду, возможные последствия аварийных ситуаций в основном ограничиваются территорией непосредственного проведения работ и прилегающей локальной зоной. Это позволяет оценивать потенциальные аварийные воздействия как **локальные и управляемые**, при условии соблюдения требований промышленной, экологической и пожарной безопасности.

### 8.1. Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций в рамках проекта определяется как **низкая либо умеренная по отдельным локальным сценариям**, что обусловлено спецификой полевых работ. Наиболее вероятны события, связанные не с разрушительными техногенными авариями, а с эксплуатационными нарушениями и человеческим фактором. К ним относятся мелкие проливы ГСМ, неисправности техники, нарушения правил временного хранения отходов, незначительные возгорания и отдельные случаи производственного травматизма.

Вероятность возникновения масштабных аварий с трансграничным, длительным или необратимым воздействием на окружающую среду для рассматриваемого проекта оценивается как **крайне низкая**, поскольку:

- проект не связан с добычей и переработкой полезных ископаемых в промышленном масштабе;
- отсутствуют крупные стационарные резервуары и опасные производственные объекты;
- отсутствуют объекты накопления производственных стоков и отходов большого объема;
- не предусматривается хранение значительных объемов токсичных веществ;
- работы выполняются поэтапно и локально в пределах отдельных площадок.

### 8.2. Опасные природные явления и их возможное влияние на проект

Наиболее вероятными опасными природными явлениями, способными осложнить проведение работ, являются сильные ветры, пыльные бури, грозы, экстремальные температуры и ухудшение проходимости дорог вследствие неблагоприятных погодных условий. Эти факторы могут:

- временно приостанавливать работы;
- осложнять транспортировку персонала, воды, топлива и материалов;
- увеличивать пылеобразование;
- повышать риск поломок оборудования;
- ухудшать условия труда и повышать риск производственного травматизма.

С учетом сезонного характера работ и организации полевого производства указанные природные факторы должны учитываться при планировании сроков выполнения работ, режима труда, мер безопасности и логистики обеспечения участка.

### **8.3. Мероприятия по предупреждению аварий и снижению их последствий**

Для предупреждения аварийных ситуаций и снижения тяжести их возможных последствий при реализации намечаемой деятельности должны предусматриваться следующие меры:

- использование технически исправной техники, буровых установок и вспомогательного оборудования;
- проведение регулярного технического осмотра и обслуживания машин и механизмов;
- соблюдение правил обращения с ГСМ и эксплуатация герметичных емкостей;
- наличие сорбирующих материалов и инвентаря для оперативной ликвидации проливов нефтепродуктов;
- организация мест временного хранения отходов с исключением загрязнения почвы;
- соблюдение требований пожарной безопасности;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- проведение инструктажей по охране труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности;
- временное ограничение либо приостановление работ при неблагоприятных погодных условиях;
- своевременный вывоз отходов, сточных вод и загрязненных материалов;
- наличие схемы оповещения и порядка действий персонала при возникновении нештатных ситуаций.

Анализ характера намечаемой деятельности, условий ее реализации и природно-климатических особенностей района показывает, что вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений, способных оказать существенное негативное воздействие на окружающую среду, оценивается как **низкая**. Наиболее вероятные нештатные ситуации носят локальный характер и связаны с эксплуатацией техники, обращением с ГСМ, временным накоплением отходов и неблагоприятными погодными условиями.

При условии соблюдения проектных решений и реализации предусмотренных организационных, технических и природоохранных мероприятий последствия возможных аварийных ситуаций будут ограничены по площади и времени, а их воздействие на окружающую среду не приобретет существенного и необратимого характера.

## **9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ 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**

Раздел разработан в соответствии с требованиями **Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по организации и проведению экологической оценки**, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. По каждому выявленному возможному воздействию должна проводиться оценка его существенности, и уже по результатам этой оценки определяются меры по предотвращению, сокращению и смягчению воздействий.

С учетом выполненной оценки воздействий по проекту **«План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026 - 2027 годы»** основные потенциальные воздействия связаны с буровыми работами, работой дизельного оборудования и автотранспорта, временным нарушением земель, образованием отходов, шумовым воздействием, а также с возможным локальным загрязнением территории при нарушении правил обращения с ГСМ и отходами. При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий указанные воздействия оцениваются как **локальные, ограниченные по времени и допустимые**.

**При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий все возможные воздействия признаны несущественными, неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

### **9.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

В целях предотвращения и сокращения негативного воздействия на атмосферный воздух должны предусматриваться следующие мероприятия:

- использование технически исправных буровых установок, дизельного оборудования и автотранспорта;
- своевременное техническое обслуживание двигателей и топливной аппаратуры;
- исключение необоснованной работы двигателей на холостом ходу;
- рациональная организация движения техники по участку;
- выполнение буровых работ в соответствии с проектной технологией;
- применение мер по пылеподавлению при необходимости, в том числе в периоды повышенного пылеобразования;
- ограничение интенсивности работ при сильном ветре и неблагоприятных метеорологических условиях.

Такие меры направлены на снижение выбросов загрязняющих веществ, включая пыль и продукты сгорания дизельного топлива, и соответствуют характеру временных геологоразведочных работ.

### **9.2. Мероприятия по охране водных ресурсов**

С учетом того, что проектом предусмотрено использование **привозной воды**, а сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусматривается, основными мерами по охране водных ресурсов являются:

- исключение забора воды из поверхностных и подземных источников;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичные емкости;
- вывоз сточных вод специализированной организацией;

- недопущение размещения отходов и ГСМ в понижениях рельефа и в местах возможного поверхностного стока;
- наличие средств для оперативной ликвидации проливов нефтепродуктов;
- соблюдение правил заправки и хранения ГСМ.

### **9.3. Мероприятия по охране земель, почвенного покрова и недр**

В целях предотвращения деградации земель и снижения воздействия на почвенный покров и недра должны предусматриваться:

- размещение буровых площадок строго в пределах проектных участков;
- ограничение площади временного нарушения земель минимально необходимыми размерами;
- движение техники по установленным маршрутам, исключение несанкционированных проездов;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы при необходимости;
- ликвидация загрязненных участков при проливах ГСМ;
- приведение буровых площадок в надлежащее состояние после завершения работ;
- ликвидация либо приведение в безопасное состояние скважин в соответствии с их дальнейшим назначением.

Такая группа мер соответствует как характеру намечаемой деятельности, так и требованиям заключения по сфере охвата, в котором отдельно указана необходимость сохранения плодородного слоя и рекультивации нарушенных земель.

### **9.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира**

Для минимизации воздействия на растительность и животный мир должны предусматриваться:

- выполнение работ строго в пределах отведенных площадок;
- исключение излишнего нарушения почвенно-растительного покрова;
- недопущение захламления территории отходами;
- предотвращение проливов и утечек ГСМ;
- ограничение передвижения техники вне установленных маршрутов;
- снижение активности движения транспорта в ночное время;
- соблюдение требований пожарной безопасности;
- очистка и восстановление участков после завершения работ.

### **9.5. Мероприятия по управлению отходами**

Мероприятия по управлению отходами должны осуществляться в соответствии с проектными решениями и включать:

- отдельный сбор отходов по видам в местах их образования;
- временное накопление отходов в специально отведенных местах;
- использование герметичной и устойчивой тары для отходов, способных вызвать загрязнение окружающей среды;
- своевременный вывоз отходов по мере накопления;
- передачу отходов специализированным организациям по договорам;
- исключение сжигания и захоронения отходов на участке проведения работ;
- очистку мест временного накопления отходов после завершения полевого этапа.

### **9.6. Меры по мониторингу воздействий**



В случае наличия неопределенности в оценке возможных существенных воздействий Инструкция предусматривает необходимость описания мер по мониторингу воздействий. В Отчете 2022 года по объекту сделан вывод, что **неопределенность отсутствует**, а следовательно, необходимость в послепроектном анализе не возникает.

Для текущего проекта, с учетом его временного и локального характера, целесообразно предусмотреть:

- визуальный контроль состояния буровых площадок и прилегающей территории;
- контроль состояния мест временного накопления отходов;
- контроль отсутствия проливов ГСМ;
- контроль соблюдения условий вывоза сточных вод;
- контроль выполнения восстановительных мероприятий после завершения работ;
- при необходимости - фотофиксацию состояния участков до начала, в процессе и после окончания работ.

Экологический кодекс РК предусматривает послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, а отдельные правила его проведения утверждены приказом № 229 от 1 июля 2021 года. По официальным источникам этот порядок действительно установлен на уровне отдельного нормативного акта.

С учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по организации и проведению экологической оценки и проектных решений по объекту, для проекта разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы предусматривается комплекс мер по предотвращению, сокращению и смягчению воздействий на атмосферный воздух, воды, земли, почвы, недра, растительный и животный мир, а также мер по экологически безопасному обращению с отходами.

При соблюдении указанных мероприятий все прогнозируемые воздействия сохраняют локальный, ограниченный и допустимый характер. Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует, в связи с чем проведение послепроектного анализа в рамках настоящего проекта не требуется.

## 10. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Намечаемая деятельность по проекту «План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026–2027 годы» связана с временными геологоразведочными работами и не предусматривает масштабного изъятия земель, строительства капитальных объектов, затопления территорий, вырубки лесных массивов, создания постоянных линейных барьеров либо иных видов вмешательства, способных вызвать значительную или необратимую потерю биоразнообразия. Воздействие на растительный и животный мир носит преимущественно **локальный, временный и обратимый характер** и связано главным образом с нарушением почвенно-растительного покрова в пределах буровых площадок, движением техники и фактором беспокойства для животных.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», координатные точки участков Сарыбулак-Басшоки и Нурбай находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области и области Абай (Приложение 9).

На территории отведенной под поисковые работы редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу растений нет. Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

С учетом характера проекта основное внимание должно быть уделено **мерам по сохранению биоразнообразия**, направленным на предупреждение и минимизацию воздействия, тогда как специальные компенсационные мероприятия требуются только в случае выявления фактической утраты ценных местообитаний, редких видов либо иных значимых компонентов биоты. На текущем этапе по представленным материалам основания для вывода о неизбежной существенной потере биоразнообразия отсутствуют.

### **10.1. Меры по сохранению растительного мира**

В целях сохранения растительного покрова при реализации намечаемой деятельности должны предусматриваться следующие мероприятия:

- ограничение площади нарушения земель минимально необходимыми размерами;
- размещение буровых площадок и временной инфраструктуры строго в пределах проектных участков;
- движение техники только по существующим либо специально организованным проездам;
- недопущение необоснованного уничтожения растительности за пределами рабочих площадок;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы при необходимости;
- недопущение загрязнения территории отходами, ГСМ и иными веществами;
- очистка территории после завершения работ;
- проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков.

Указанные меры позволяют минимизировать механическое нарушение растительного покрова и обеспечить условия для его последующего естественного восстановления.

### **10.2. Меры по сохранению животного мира**

Для снижения воздействия на животный мир предусматриваются следующие меры:

- ограничение зоны активных работ пределами проектных площадок;
- сокращение необоснованного движения техники по территории;
- недопущение беспокойства животных вне зоны проведения работ;
- соблюдение требований по обращению с отходами и исключение загрязнения среды обитания;
- исключение хранения пищевых отходов в открытом виде;
- соблюдение мер пожарной безопасности;
- ограничение интенсивных работ при неблагоприятных погодных условиях, усиливающих стрессовое воздействие на животных;
- восстановление нарушенных участков после завершения работ.

С учетом временного характера проекта основным видом воздействия на животных является фактор беспокойства, вызывающий временное смещение животных за пределы зоны проведения работ. После завершения полевого этапа и вывоза техники условия обитания на участке в значительной степени восстанавливаются.

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ 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.

*Использование объектов животного мира отсутствует.*

### 10.3. Меры по сохранению местообитаний и ландшафтной целостности

Для сохранения местообитаний и предотвращения избыточной фрагментации территории должны предусматриваться:

- минимизация площади временно нарушаемых участков;
- отказ от создания избыточной временной инфраструктуры;
- недопущение несанкционированного расширения проездов и площадок;
- своевременный вывоз техники, оборудования, отходов и материалов после завершения работ;
- планировка и приведение нарушенных участков в состояние, пригодное для дальнейшего использования;
- проведение рекультивационных мероприятий при необходимости.

Указанные меры направлены на сохранение природной структуры территории и предотвращение долговременного нарушения локальных местообитаний.

### 10.4. Компенсация потери биоразнообразия

С учетом временного, локального и обратимого характера намечаемой деятельности, а также отсутствия данных о неизбежной существенной утрате ценных природных комплексов, редких видов или критически значимых местообитаний, специальные компенсационные меры по возмещению потерь биоразнообразия на текущем этапе **не требуются**.

В случае выявления в процессе реализации проекта участков, представляющих особую ценность для сохранения объектов растительного или животного мира, либо при установлении факта причинения существенного ущерба биоразнообразию, перечень компенсационных мероприятий подлежит уточнению в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и условиями уполномоченных органов.

Основными мерами по сохранению биоразнообразия в рамках проекта являются предупреждение избыточного нарушения земель, ограничение площади воздействия, недопущение загрязнения среды обитания, снижение фактора беспокойства для животных и проведение восстановительных мероприятий после завершения полевых работ. С учетом характера намечаемой деятельности данные меры являются достаточными для предотвращения существенной потери биоразнообразия.

При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий реализация проекта не приведет к значимому необратимому сокращению биоразнообразия, а специальные компенсационные меры на текущем этапе не требуются.

## 11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду выполнена с учетом характера намечаемой деятельности, продолжительности и масштабов геологоразведочных работ, состава проектируемых операций, особенностей природной среды района и ожидаемой способности нарушенных участков к последующему восстановлению. Намечаемая деятельность по проекту **«План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026 - 2027 годы»** связана с выполнением временных полевых работ и не предусматривает создания постоянных производственных объектов, строительства хвостохранилищ, отвалов, перерабатывающих мощностей, длительного размещения отходов или иных объектов, способных вызвать масштабные долговременные преобразования территории.

Основные воздействия проекта связаны с:

- локальным нарушением земель и почвенного покрова;
- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образованием отходов;
- шумовым воздействием;
- временным беспокойством объектов животного мира;
- непосредственным воздействием на недра при бурении скважин.

Из перечисленных воздействий наименее обратимым по своей природе является **вскрытие недр и образование скважин**, поскольку бурение представляет собой прямое вмешательство в геологическую среду. Вместе с тем такое воздействие является существенной частью геологоразведочной деятельности, осуществляется в ограниченных проектных объемах и в пределах геологического отвода, а также не связано с промышленным извлечением полезных ископаемых в масштабах, способных вызвать значительные необратимые изменения территории.

Локальные нарушения земель, почвенного покрова и растительности в местах размещения буровых площадок также могут иметь остаточный характер до завершения восстановительных мероприятий и естественного восстановления среды. Однако с учетом временного характера работ, ограниченности площади нарушений, отсутствия капитального строительства и предусмотренного приведения территории в надлежащее состояние, такие изменения в целом оцениваются как **обратимые либо частично обратимые**.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовое воздействие, образование отходов и фактор беспокойства для животных имеют **временный характер** и прекращаются после завершения полевых работ. При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий эти виды воздействия не приводят к необратимым последствиям для окружающей среды.

Таким образом, в рамках рассматриваемого проекта **существенные необратимые воздействия на окружающую среду не прогнозируются**. Наиболее значимое по своей природе воздействие связано с бурением скважин как с прямым вмешательством в недра, однако оно является обоснованным целями геологического изучения участка, ограничено проектными параметрами и не влечет масштабной необратимой трансформации природной среды.

Необходимость выполнения операций, способных вызывать локальные необратимые либо условно необратимые изменения, обусловлена целевым назначением намечаемой деятельности, а именно:

- подтверждением и оконтуриванием рудных тел;
- уточнением геологического строения участка;
- оценкой ресурсов и запасов;
- получением материалов для подготовки итогового геологического отчета.

Без выполнения указанных операций достижение целей проекта невозможно, поскольку бурение и сопутствующие исследования являются основным инструментом получения достоверной информации о строении и перспективности месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы. В связи с этим соответствующие работы признаются **необходимыми и обоснованными**, а их экологическая приемлемость обеспечивается ограничением масштабов воздействия и реализацией предусмотренных природоохранных мер.

С учетом характера, масштабов и продолжительности намечаемой деятельности существенных необратимых воздействий на окружающую среду при реализации проекта не ожидается. Наиболее значимое вмешательство связано с бурением скважин и локальным нарушением земель, однако указанные воздействия ограничены по площади, времени и объему, обусловлены целями разведки и не приводят к масштабному необратимому преобразованию природной среды.

Выполнение операций, связанных с бурением и сопутствующими геологоразведочными работами, является необходимым для достижения целей проекта и при условии соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий может рассматриваться как экологически допустимое.

## **12. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ**

Согласно статье 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем Отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности Отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Вопрос о необходимости проведения послепроектного анализа определяется в рамках Отчета о возможных воздействиях с учетом требований **Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа**, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Для рассматриваемого проекта «**План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026–2027 годы**» намечаемая деятельность носит временный, сезонный и локальный характер и не связана с созданием крупных стационарных объектов, переработкой сырья, длительным размещением отходов или иными источниками масштабного долговременного воздействия. По результатам выполненной оценки воздействия на окружающую среду существенных неопределенностей в оценке возможных воздействий не выявлено, а основные виды воздействия признаны локальными, ограниченными по времени и управляемыми при условии соблюдения предусмотренных природоохранных мероприятий.

В связи с изложенным проведение послепроектного анализа в рамках настоящей намечаемой деятельности **не требуется**, поскольку:

- в ходе оценки воздействия на окружающую среду не выявлены неопределенности в оценке возможных существенных воздействий;
- проект не предусматривает видов деятельности, сопряженных с высоким риском трудно прогнозируемых и долгосрочных последствий;
- основные воздействия носят временный, локальный и обратимый характер;
- предусмотренные меры предотвращения, сокращения и смягчения воздействий являются достаточными для экологически приемлемой реализации проекта.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

## **13. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

Прекращения намечаемой деятельности по проведению разведки медных руд на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай не предусматривается.

Необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована Контрактом на проведение разведочных работ. Согласно ст. 185 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых ее обладатель имеет исключительное право пользоваться участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых, включающей поиск месторождений твердых полезных ископаемых и оценку их ресурсов и запасов для последующей добычи.

Геолого-разведочные работы, а в дальнейшем разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

В случае отказа от намечаемой деятельности должны быть проведены работы по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых согласно ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

При прекращении намечаемой деятельности должны быть проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

К основным мерам восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности относятся:

- демонтаж и вывоз буровых установок, дизельного оборудования, автотранспорта и временно размещенных технических средств;
- вывоз неиспользованных материалов, тары, инвентаря и временных емкостей;
- сбор, вывоз и передача отходов специализированным организациям;
- очистка территории от бытового и производственного мусора;
- ликвидация последствий возможных проливов ГСМ и удаление загрязненного грунта при необходимости;
- планировка локально нарушенных участков;
- проведение мероприятий по восстановлению нарушенного почвенно-растительного покрова;
- приведение участка в состояние, пригодное для дальнейшего использования по целевому назначению.

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду отдельно указана необходимость:

- содержания занимаемых земельных участков в состоянии, пригодном для дальнейшего использования;
- снятия плодородного слоя почвы до начала работ, связанных с нарушением земель, с обеспечением его сохранения;
- проведения рекультивации нарушенных земель.

Восстановительные мероприятия должны осуществляться поэтапно, по мере завершения работ на отдельных площадках либо после полного окончания полевого сезона. Такой подход позволяет минимизировать период нахождения нарушенных участков в

неупорядоченном состоянии и сократить продолжительность негативного воздействия на природную среду.

Основными принципами восстановления окружающей среды при прекращении намечаемой деятельности являются:

- максимальное сокращение площади нарушенных участков;
- недопущение оставления на территории техники, материалов, отходов и загрязненного грунта;
- обеспечение безопасного состояния участка после завершения работ;
- восстановление экологических и хозяйственных функций территории в объеме, достаточном для дальнейшего использования земель.

В рамках данного проекта биологическая рекультивация нарушенных земель не предусматривается, так как проводимые работы не представляют серьезной опасности для почвенного покрова и воздействие проектируемых работ на почвенный покров оценивается как незначительное.

На участках расположения разведочных скважин посев трав не предусматривается в виду незначительной площади. Данные участки оставляются под самозарастание. Успешному самозарастанию способствует тот факт, что площади буровых площадок являются небольшими и расположены в окружении естественной растительности. В пустынно-степном районе главную роль в естественном зарастании играют виды отличающиеся засухоустойчивостью.

Процесс самозарастания нарушенных земель, широко распространенное в природе явление. На территориях нарушенных земель, оставленных под самозарастание, ожидается поэтапное зарастание.

После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

Согласно п. 4 ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», если недропользователь не осуществлял операции по разведке твердых полезных ископаемых на участке разведки или части участка разведки, от которого или которой недропользователь отказался, или операции проводились без нарушения земной поверхности (дна водоемов), проведение ликвидационных работ на таком участке разведки или части участка разведки не требуется.

В этом случае составляется акт обследования участка разведки (части участка разведки), подтверждающий отсутствие необходимости проведения ликвидационных работ.

#### **14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Производственный экологический контроль проводится на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

Согласно раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Производственный экологический контроль представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия, контролю эмиссий, обращению с отходами и соблюдению экологических требований при выполнении работ.

Для настоящего проекта производственный экологический контроль должен быть организован с учетом временного, сезонного и локального характера геологоразведочных работ, отсутствия капитального строительства и ограниченного срока эксплуатации временной инфраструктуры.

#### **14.1. Цель и задачи производственного экологического контроля**

Целями производственного экологического контроля являются:

1. получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
2. обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
3. сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
4. повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
5. оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
6. формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
7. информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
8. повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

- мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;
- контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременным вывозом, контроль за санитарным состоянием территории участка работ и прилегающей территории.

Программа производственного экологического контроля является руководящим документом для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды.

#### **14.2. Производственный мониторинг**

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля. Производственный мониторинг окружающей среды основывается на наблюдениях за состоянием окружающей среды, эмиссиями в окружающую среду и воздействием производственных и иных факторов.

Для настоящего проекта производственный мониторинг должен осуществляться с учетом характера намечаемой деятельности и включать:

- операционный мониторинг;
- мониторинг эмиссий;
- мониторинг воздействия.

##### *14.2.1. Операционный мониторинг*

Операционный мониторинг включает наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащего соблюдения условий технологического регламента данной деятельности. В рамках проекта геологоразведочных



работ операционный мониторинг должен быть направлен на контроль соблюдения природоохранных требований непосредственно в процессе выполнения работ.

В состав операционного мониторинга для настоящего проекта целесообразно включить:

- контроль соблюдения границ временно занимаемых земельных участков;
- контроль состояния буровых площадок и временной инфраструктуры;
- контроль технического состояния буровых установок, дизельного оборудования и автотранспорта;
- контроль мест хранения ГСМ;
- контроль наличия и состояния герметичных емкостей для отходов и хозяйственно-бытовых сточных вод;
- контроль состояния мест временного накопления отходов;
- контроль своевременного вывоза отходов и сточных вод;
- контроль за санитарным состоянием территории участка работ и прилегающей территории.

Операционный мониторинг осуществляется ответственными лицами в течение всего периода выполнения полевых работ с фиксацией результатов в рабочей документации предприятия.

#### *14.2.2. Мониторинг эмиссий*

Мониторинг эмиссий в окружающую среду осуществляется в целях контроля количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ и их соответствия проектным и нормативным показателям. Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяется инструментально-лабораторными методами, а при отсутствии технической возможности - расчетным методом.

Для настоящего проекта мониторинг эмиссий должен предусматривать:

- контроль состава и количества фактически используемой техники;
- контроль режима работы буровых установок, дизельных генераторов и вспомогательного оборудования;
- контроль соблюдения условий топливозаправочных операций;
- контроль фактических источников выбросов по отношению к проектным данным;
- контроль выполнения мероприятий по снижению пылеобразования;
- визуальный контроль повышенного дымления, неисправностей двигателей и иных признаков отклонения от нормальной эксплуатации.

Соответствие фактических выбросов проектным значениям должно подтверждаться в объеме, необходимом для соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан, с учетом технических и финансовых возможностей оператора объекта.

#### *14.2.3. Мониторинг воздействия*

Мониторинг воздействия представляет собой систематические наблюдения и оценку состояния окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны (при ее наличии), границе территории предприятия и в контрольных точках, позволяющие определить соответствие состояния компонентов окружающей среды установленным нормативам качества. Для рассматриваемого проекта, с учетом временного характера работ и отсутствия капитального промышленного объекта, мониторинг воздействия должен быть ориентирован на фактическое состояние территории участка и прилегающей зоны.

В рамках мониторинга воздействия рекомендуется предусмотреть:

- контроль состояния земель и почвенного покрова в местах выполнения работ;
- контроль отсутствия загрязнения территории нефтепродуктами и отходами;
- контроль состояния мест временного накопления отходов;
- контроль отсутствия сбросов сточных вод на рельеф местности;
- контроль выполнения восстановительных мероприятий после завершения работ;
- при необходимости - фотофиксацию состояния территории до начала, в процессе и после завершения работ.

Контроль за состоянием окружающей среды, мест временного хранения отходов и санитарным состоянием территории участка должен осуществляться постоянно в течение периода проведения работ. При необходимости лабораторные исследования состояния атмосферного воздуха, воды, почвы и иных компонентов окружающей среды могут выполняться специализированными аккредитованными организациями на договорной основе. По аналогичной логике такой подход использован и в других загруженных материалах.

Производственный экологический контроль по проекту «План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026–2027 годы» должен осуществляться на основе программы производственного экологического контроля и включать операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

С учетом временного, сезонного и локального характера намечаемой деятельности основное внимание в рамках производственного экологического контроля должно уделяться соблюдению условий обращения с отходами, контролю состояния территории участка, предотвращению загрязнения земель и почв, соблюдению проектных условий эксплуатации техники и выполнению восстановительных мероприятий после завершения работ.

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

Подготовка Отчета о возможных воздействиях выполнена на основе комплексного анализа проектных, справочных, нормативных, картографических и ранее разработанных материалов по объекту. Методология исследования построена с учетом характера намечаемой деятельности, требований экологического законодательства Республики Казахстан, особенностей природной среды района и необходимости оценки возможных воздействий на основные компоненты окружающей среды.

При разработке Отчета использовался поэтапный подход, включающий:

- анализ проектных решений и состава намечаемой деятельности;
- сбор и обобщение исходных данных о природных условиях района;
- анализ ранее выполненных экологических и геологоразведочных материалов по объекту;
- определение основных факторов и источников воздействия;
- оценку возможных воздействий на атмосферный воздух, воды, почвы, недра, растительный и животный мир;
- анализ образования отходов, физических воздействий и аварийных рисков;
- разработку мер по предотвращению, сокращению и смягчению воздействий.

### **15.1. Методологические подходы, использованные при подготовке Отчета**

Оценка возможных воздействий на окружающую среду осуществлялась на основе:

- анализа состава и объемов проектируемых геологоразведочных работ;

- сопоставления проектных решений с природными условиями района;
- использования материалов ранее выполненных исследований по рассматриваемой территории;
- применения расчетных и аналитических методов для оценки выбросов, водопотребления, образования отходов и иных факторов воздействия;
- экспертной оценки характера, масштаба, продолжительности и обратимости воздействий.

При подготовке Отчета учитывались следующие основные принципы:

- достаточность исходной информации для оценки воздействий;
- сопоставимость проектных решений и экологических ограничений территории;
- учет локального, временного и сезонного характера работ;
- приоритет мер предупреждения и минимизации воздействия;
- использование ранее накопленных материалов по объекту в сочетании с актуальными проектными данными.

## 15.2. Источники исходной информации

При составлении Отчета использованы следующие основные источники информации:

- актуальный **План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026 - 2027 годы;**
- **Заявление о намечаемой деятельности по проекту;**
- **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ93VWF00527813 от 11.03.2026 г.;**
- ранее разработанный **Отчет о возможных воздействиях** по месторождениям Нурбай-Сарыбулакской группы;
- материалы **ЗОНДа** по актуальному проекту;
- картографические, геологические, гидрогеологические и иные материалы, содержащиеся в проектной документации;
- действующие нормативные правовые и методические документы Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

## 15.3. Нормативная и методическая база

При подготовке Отчета использовались требования действующего законодательства Республики Казахстан, в том числе:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки;
- Санитарные правила по санитарно-защитным зонам;
- нормативные и методические документы, применяемые для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оценки отходов и иных факторов воздействия;
- иные нормативные и методические документы, применимые к геологоразведочным работам и охране окружающей среды.

## 15.4. Характер использованных данных и пределы их применения

Использованные при подготовке Отчета данные включают проектные, расчетные, справочные и аналитические материалы. Часть данных имеет количественный характер и использована для определения параметров выбросов, водопотребления, образования

отходов и иных показателей. Другая часть информации носит описательный и оценочный характер и применяется для характеристики природных условий, чувствительности компонентов среды и общего прогноза воздействия.

При оценке воздействий учитывалось, что намечаемая деятельность носит временный и сезонный характер, а потому большинство воздействий ограничено по времени и пространству. В этой связи выводы, содержащиеся в Отчете, относятся к проектным параметрам 2026 - 2027 годов и должны рассматриваться применительно именно к данному этапу геологоразведочных работ.

### **15.5. Роль ранее выполненных материалов**

При составлении Отчета использованы материалы ранее выполненной оценки воздействия по объекту, а также иные накопленные сведения по природным условиям и особенностям территории. Использование таких материалов позволило обеспечить преемственность экологической оценки, сопоставимость проектных решений и более полное описание базового состояния окружающей среды. Вместе с тем все данные и выводы в рамках настоящего Отчета актуализированы с учетом проектных решений на 2026–2027 годы.

Ранее выполненные материалы по объекту использованы как справочная и аналитическая основа, однако выводы настоящего Отчета сформированы с учетом актуального состава, объемов и сроков намечаемой деятельности.

Методология подготовки Отчета о возможных воздействиях основана на комплексном анализе проектных и исходных материалов, применении действующей нормативной и методической базы, использовании расчетных и экспертных подходов к оценке воздействий, а также учете особенностей природной среды и характера намечаемой деятельности. Использованный объем экологической информации является достаточным для оценки возможных воздействий проекта на окружающую среду и разработки необходимых природоохранных мероприятий.

## **16. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

При подготовке Отчета о возможных воздействиях существенных трудностей, препятствующих выполнению экологической оценки в объеме, достаточном для принятия решений по рассматриваемой намечаемой деятельности, не выявлено. Использованный комплект исходных материалов позволил охарактеризовать природные условия района, состав и параметры намечаемой деятельности, основные источники воздействия, а также разработать меры по предотвращению, сокращению и смягчению негативных последствий.

Вместе с тем при проведении оценки воздействия на окружающую среду для геологоразведочных работ, выполняемых в полевых условиях, необходимо учитывать ряд объективных ограничений, которые характерны для данного вида деятельности и не свидетельствуют о недостаточности выполненной оценки.

К числу таких ограничений относятся:

- временный и сезонный характер работ, при котором фактические условия выполнения отдельных операций могут варьироваться в зависимости от погодных условий;
- локальный и передвижной характер источников воздействия, что затрудняет применение стационарных схем наблюдений;
- ограниченность детализированных натурных экологических наблюдений непосредственно по каждой точке бурения на стадии проектирования;

- зависимость отдельных прогнозных показателей от фактического режима работы техники, погодной обстановки и организационных условий выполнения работ;
- использование части исходных сведений из ранее выполненных материалов по объекту с их последующей актуализацией применительно к проекту 2026 - 2027 годов.

При оценке воздействия на атмосферный воздух, образование отходов, водопотребление и иные параметры использовались проектные и расчетные данные, применимые к рассматриваемому этапу геологоразведочных работ. В этой связи часть выводов носит прогнозный характер и основана на допущении, что фактическое выполнение работ будет соответствовать проектным решениям, режиму работы техники и предусмотренным природоохранным мероприятиям.

Также следует учитывать, что для отдельных компонентов окружающей среды на стадии подготовки Отчета могут отсутствовать расширенные натурные данные высокой детализации, например по локальным сезонным изменениям состояния отдельных участков растительности, перемещению животных, кратковременным метеорологическим колебаниям или точечным характеристикам фонового состояния по всем проектным площадкам. Однако с учетом масштаба и характера намечаемой деятельности такие ограничения не оказывают критического влияния на достоверность общей оценки возможных воздействий.

Недостаточный уровень современных научных знаний как фактор, существенно ограничивающий возможность оценки воздействия по настоящему проекту, **не установлен**. Используемые подходы, нормативные требования, расчетные методы и исходные материалы являются достаточными для экологической оценки геологоразведочных работ данного масштаба и характера.

Таким образом, выявленные ограничения носят рабочий и прикладной характер, обусловлены спецификой полевых геологоразведочных работ и не препятствуют формированию обоснованных выводов о допустимости намечаемой деятельности при условии соблюдения предусмотренных природоохранных и организационных мер.

Существенных трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей либо недостаточным уровнем современных научных знаний, которые делали бы невозможной подготовку настоящего Отчета о возможных воздействиях, не выявлено. Имеющиеся ограничения обусловлены спецификой проектируемых полевых работ и не влияют критически на полноту и достоверность выполненной экологической оценки.

## 17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность предусматривается в пределах геологического отвода месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы, расположенного в Айгызском сельском округе Аягозского района области Абай Республики Казахстан. Работы будут выполняться в пределах контрактной территории, предоставленной для разведки медных руд. Ближайшим населенным пунктом является пос. Коксала, расположенный на расстоянии около 4 км от границы участка Нурбай. Территория характеризуется слабой освоенностью, отсутствием крупных промышленных объектов и удаленностью от плотной жилой застройки.

### Описание затрагиваемой территории

Затрагиваемая территория включает участки размещения буровых точек, временные площадки для размещения оборудования и техники, зоны передвижения транспорта и прилегающую территорию, в пределах которой возможно проявление локальных воздействий на окружающую среду. Основными компонентами окружающей среды, которые могут испытывать воздействие, являются атмосферный воздух, земельные ресурсы, почвенный покров, недра, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир.

### Инициатор намечаемой деятельности

Инициатором намечаемой деятельности является **ТОО «Stellar Mining»**, осуществляющее работы на основании действующего контракта на недропользование на разведку медных руд на месторождениях Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусматривается выполнение геологоразведочных работ на 2026 - 2027 годы, направленных на подтверждение и оконтуривание рудных тел, уточнение геологического строения участка, оценку ресурсов и запасов, а также подготовку итогового отчета по результатам геологоразведочных работ. В состав намечаемой деятельности входят бурение разведочных и заверочных скважин, гидрогеологические и геофизические работы, опробование, аналитические исследования и камеральная обработка материалов. Работы носят временный, сезонный и локальный характер. Капитальное строительство, создание перерабатывающих мощностей и постоянной производственной инфраструктуры проектом не предусматриваются.

### Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Основные воздействия намечаемой деятельности связаны с:

- выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы буровых установок, дизельного оборудования, техники и топливозаправочных операций;
- локальным нарушением земель и почвенно-растительного покрова;
- образованием отходов производства и потребления;
- шумовым воздействием;
- временным беспокойством животного мира;
- прямым воздействием на недра при бурении скважин.

Большинство указанных воздействий имеют временный, локальный и обратимый характер. Существенных необратимых воздействий на окружающую среду при реализации проекта не прогнозируется.

**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**

На период проведения работ ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от временных источников. Основной вклад в выбросы вносит неорганическая пыль, а также продукты сгорания дизельного топлива. Физические воздействия представлены главным образом шумом и вибрацией от работы техники и буровых установок.

В рамках проекта образуются отходы, характерные для геологоразведочных работ, в том числе твердые бытовые отходы, промасленная ветошь, отработанные масла. Все отходы подлежат раздельному сбору, временному накоплению и передаче специализированным организациям. Захоронение отходов в пределах участка работ проектом не предусматривается.

**Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений**

Вероятность возникновения крупных аварий с существенными долговременными последствиями оценивается как низкая. Наиболее вероятными являются локальные нештатные ситуации, связанные с эксплуатацией техники, обращением с горюче-смазочными материалами, временным хранением отходов и неблагоприятными погодными условиями. К числу природных факторов риска относятся сильные ветры, пыльные бури, грозовые явления и экстремальные температуры.

**Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений**

Для предупреждения аварийных ситуаций предусматриваются:

- использование исправной техники и оборудования;
- соблюдение требований промышленной, экологической и пожарной безопасности;
- безопасное хранение и обращение с ГСМ;
- наличие средств для ликвидации проливов нефтепродуктов;
- своевременный вывоз отходов и сточных вод;
- проведение инструктажей для персонала;
- временное ограничение или приостановление работ при опасных погодных явлениях.

**Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий на окружающую среду**

Для снижения воздействия на окружающую среду предусматриваются:

- использование технически исправной техники;
- ограничение площади нарушаемых земель;
- соблюдение проектных границ буровых площадок;
- применение мер по пылеподавлению при необходимости;
- недопущение сбросов сточных вод на рельеф и в водные объекты;
- безопасное обращение с отходами;
- предотвращение проливов ГСМ;
- очистка территории и восстановление нарушенных участков после завершения работ.

**Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям**

С учетом временного, локального и обратимого характера работ существенная потеря биоразнообразия не прогнозируется. Основными мерами являются сохранение минимально необходимой площади нарушения, недопущение загрязнения среды обитания, снижение фактора беспокойства для животных и восстановление нарушенных участков.

после завершения работ. Специальные компенсационные меры на текущем этапе не требуются.

**Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

Существенные необратимые воздействия на окружающую среду в рамках проекта не прогнозируются. Наиболее значимое по характеру воздействие связано с бурением скважин как с прямым вмешательством в недра, однако оно является ограниченным, обоснованным целями геологического изучения и не приводит к масштабному необратимому преобразованию природной среды.

**Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности**

На случай завершения либо досрочного прекращения намечаемой деятельности предусматриваются:

- вывоз техники, оборудования, материалов и отходов;
- очистка временных площадок;
- устранение локальных загрязнений;
- планировка нарушенных участков;
- восстановление почвенно-растительного покрова;
- приведение территории в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

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

При подготовке Отчета использованы:

- План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026 - 2027 годы;
- Заявление о намечаемой деятельности;
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- материалы ЗОНДа;
- ранее разработанный Отчет о возможных воздействиях по объекту;
- нормативные правовые и методические документы Республики Казахстан в области охраны окружающей среды;
- проектные, картографические, геологические и иные исходные материалы по объекту.

**Общий вывод нетехнического резюме**

Реализация проекта «План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026 - 2027 годы» связана с временными геологоразведочными работами и не предусматривает создания постоянных промышленных объектов. Основные воздействия на окружающую среду носят локальный, сезонный и обратимый характер. При соблюдении предусмотренных природоохранных, технических и организационных мероприятий намечаемая деятельность является экологически допустимой.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
5. Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
6. Кодекс Республики Казахстан № 481 от 09.07.2003 года «Водный кодекс Республики Казахстан».
7. Кодекс Республики Казахстан № 442 от 20.06.2003 года «Земельный кодекс Республики Казахстан».
8. Кодекс Республики Казахстан № 477 от 08.07.2003 года «Лесной кодекс Республики Казахстан» с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 года.
9. Закон Республики Казахстан № 593-ІІ от 09.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
10. Закон Республики Казахстан № 175 от 07.07.2006 года «Об особо охраняемых природных территориях».
11. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
12. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 26 от 20.02.2023 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 239 от 06.06.2016 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля».
16. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
17. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».
18. Информационные бюллетени о Состоянии окружающей среды Республики

Казахстан. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан: Департамент экологического мониторинга РГП на ПХВ «Казгидромет»,

19. Данные с Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК сайт <https://stat.gov.kz/>

20. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

21. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11 к приказу МООС РК №100-п);

22. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы: КазЭКОЭКСП, 1996 год.

23. Методика 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.

24. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

25. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 года «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

26. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19.03.2004 года «Об утверждении методических рекомендаций «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды».

27. «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»



## ЛИЦЕНЗИЯ

**25.01.2023 года**

**02604P**

**Выдана**

**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)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Умаров Ермек Касымгалиевич**

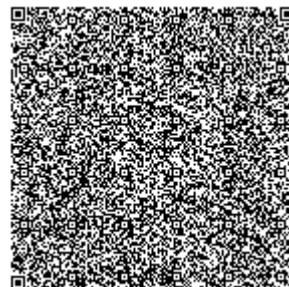
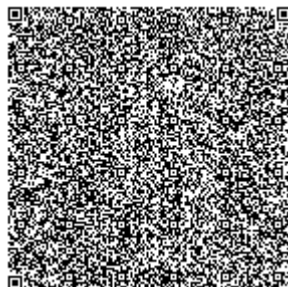
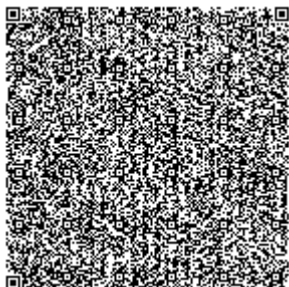
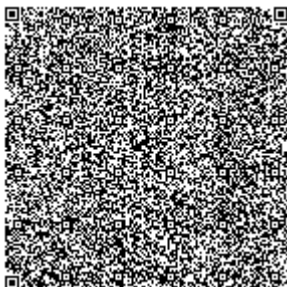
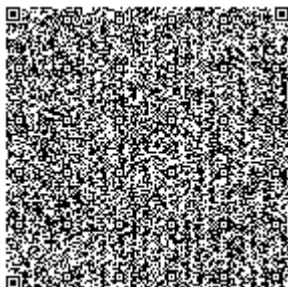
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**





## 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"

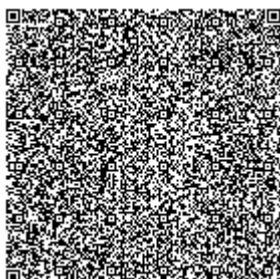
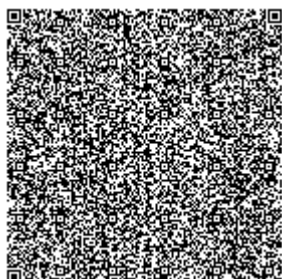
010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Шолпан Иманбаева, дом № 2, 291, БИН: 220240033137

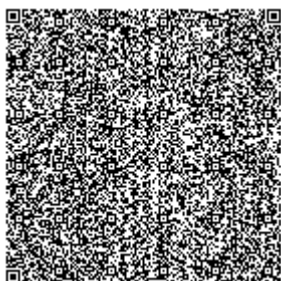
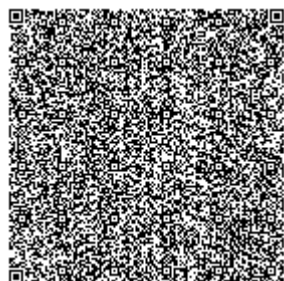
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

г. Темиртау, ул. Мичурина стр. 18А

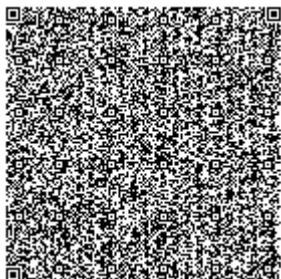
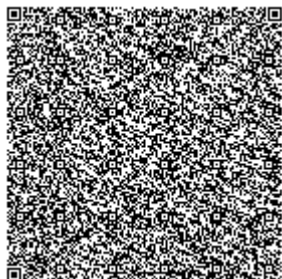
(местонахождение)





**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 пиленные 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



для дорожного и аэродромного строительства; щебёночно-мастичные; из литого шлака фосфорного производства, порошок минеральный для асфальтобетонных смесей.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

001

**Срок действия**

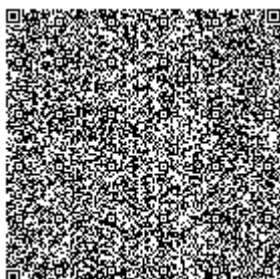
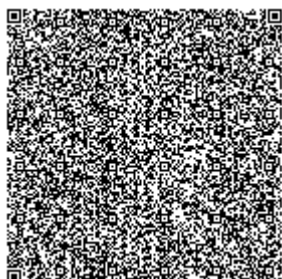
**Дата выдачи  
приложения**

25.01.2023

**Место выдачи**

г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



**Информация о климатических метеорологических характеристиках по ветру в с.Баршатас Аягозского района области Абай по многолетним данным МС Баршатас.**

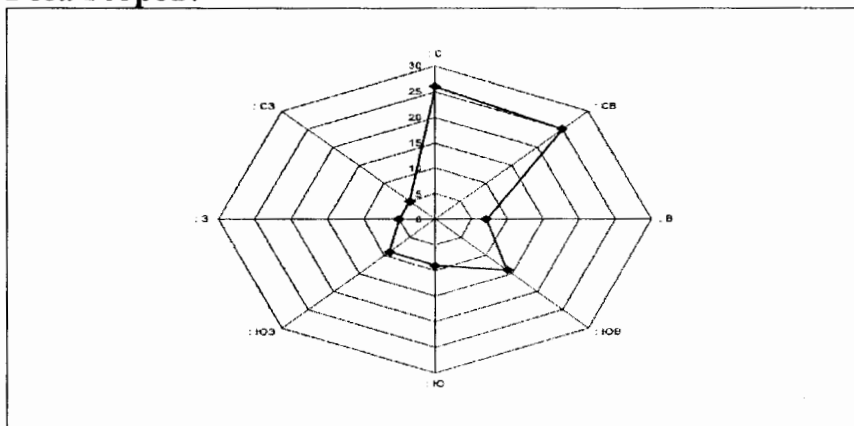
1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Баршатас.

<b>Метеорологические характеристики</b>	<b>За год</b>
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,4
Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-19,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,2
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Наибольшее суточное кол-во осадков, мм	44,2
Годовое количество осадков, мм	218
Количество осадков за период с ноября по март, мм	79
Количество осадков за период с апреля по октябрь, мм	139
Среднее число дней с жидкими осадками за год	64
Среднее число дней с твердыми осадками за год	50
Среднее число дней со снежным покровом	121

**Повторяемость направлений ветра и штилей, %:**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
26	25	7	14	9	9	5	5	33

**Роза ветров:**



2. Касательно информации о неблагоприятных метеоусловиях, то филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям не осуществляет прогнозирование и оповещение о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Аягозского района области Абай в указанном участке проектируемого месторождения.

Примечание: Из-за отсутствия наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке информация предоставлена по данным ближайшей метеостанции Баршатас, находящейся в с.Баршатас Аягозского района области Абай.

Начальник ОМAM

Ш. Базарова



## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

22.04.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Аягозский район, Айгызский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Stellar Mining»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы в области Абай на 2026-2027 годы**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет оВВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягозский район, Айгызский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
ОБЛАСТИ АБАЙ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы  
көшесі, 19А үйі қаб. тел: 8(722)252-32-78,  
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32- 78  
abaibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан  
Момышұлы, дом 19А  
пр.тел: 8(722) 252-32-78,  
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,  
abaibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_

**ТОО «Stellar Mining»**

### **Заклучение**

#### **об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Stellar Mining» - «План разведки на месторождениях Нурбай Сарыбулакской группы в области Абай на 2026 – 2027 год».

*(перечисление комплектности представленных материалов)*

Материалы поступили на рассмотрение: KZ25RYS01579081 от 09.02.2026 г.

*(дата, номер входящей регистрации)*

### **Общие сведения**

В административном отношении месторождениях Нурбай Сарыбулакской группы находится в Айгызском сельском округе, Аягозский район, область Абай. Ближайшая населенный пункт пос. Коксала расположен на расстоянии 4 км в южном направлении от участка Нурбай, в 34 км юго-восточном направлении до с.Айгыз.

Площадь геологического отвода составляет 97,437 км<sup>2</sup> (9743,7 га). Обоснование выбора места: Геологический отвод регистрационный № 1500-Р-ТПИ (г. Астана, 10 января 2025 г.) для осуществления операций по недропользованию на месторождении Нурбай-Сарыбулакской группы, на основании письма компетентного органа (№03-2-18/12460-И от 19.12.2023 г) и акта обследования участка разведки №68 от 23. 08.24. Возможность выбора других мест: Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности должна осуществляться в пределах геологического отвода.

Работы проводятся на основании Контракта № 4510-ТПИ от 23.12.2014 года на проведение разведки медных руд на месторождениях Нурбай Сарыбулакской группы в области Абай. Ранее ТОО «Stellar Mining» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности к проекту «План разведки месторождений Нурбай-Сарыбулакской группы на один год, на период 2025 г в Аягозского района области Абай», №KZ41VWF00144823 от 11.03.2024 выданное РГУ «Департамент экологии по области Абай». На основании проведенного скрининга, к проекту получено экологическое разрешение на воздействие № KZ13VCZ03520675 от 15.07.2024, выданное УПР области Абай, весь объем запланированных геологоразведочных работ на 2025 год был выполнен. В рамках текущего проекта планируется проведение заверочного бурения и разведочные скважины для подтверждения и оконтуривания рудных тел, для окончательного подсчета запасов на месторождениях Нурбай Сарыбулакской группы в области Абай.



Целевым назначением работ является коммерческое обнаружение месторождений медных руд, оценка ресурсов и запасов. Составление отчета о результатах ГРР. Геологические задачи, последовательность и сроки их выполнения: провести анализ фондовых исторических материалов. Разработать проектно-сметную документацию на проведение ревизионных работ медных руд на месторождениях Нурбай Сарыбулакской группы в пределах площади геологического отвода в области Абай и пробурить заверочные и разведочные скважины для подтверждения и оконтуривания рудных тел. При бесперспективности площади изучения составление отчета по результатам проведенных поисково-оценочных работ и сдача частичной контрактной территории. Изменения в видах деятельности проектом не предусматриваются.

Полевые работы будут производиться в период с марта 2026 г. по октябрь 2026 г. и в 2027 году в период с марта по сентябрь. Установленный режим труда на полевых работах: 11 часов, 2 смены, вахтовым методом. Всего сроки выполнения работ составят 8 месяцев 2026г. и 7 месяцев в 2027г.

Географические координаты границ геологического отвода:

Участок Нурбай: 1. 47°56'00.00"с.ш., 79°10'00.00"в.д.; 2. 48°00'00.00" с.ш., 79°10'00.00" в.д.; 3. 48°00'00.00" с.ш., 79°04'00.00" в.д.; 4. 47°56' 00.00" с.ш., 79°04'00.00" в.д.. Площадь участка - 55,38 кв.км.

Участок Сарыбулак-Бесшоқы: 1. 47°59'35,71"с.ш., 78°55'2.26"в.д.; 2. 48°03'11.00" с.ш., 78°55'19.00" в.д.; 3. 48°00'00.00" с.ш., 79°01'00.00" в.д.; 4. 47°57' 15.85" с.ш., 78°58'45.25" в.д.. Площадь участка – 42,057 кв.км.

### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Геологоразведочные работы на месторождениях Нурбай Сарыбулакской группы планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан», «Экологического кодекса Республики Казахстан», Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых», направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду. Геологические задачи и методы их решения: Проведение поисково- оценочных работ медных руд и сопутствующие полезные ископаемые на месторождениях Нурбай Сарыбулакской группы в пределах геологического отвода расположенного в области Абай с целью оценки и выявления коммерческого обнаружения; Провести анализ фондовых и исторических материалов.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, бурение колонковых скважин, геофизические исследования, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами. Оценка качества руд и попутных компонентов путем опробования, изучения технологических, минералогических, петрографических и др. свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать рудопроявления. В результате выполнения поисково-оценочных работ должны быть выделены рудные зоны и рудные тела, при коммерческом обнаружении месторождений продление контракта для подсчета запасов и составления ТЭО.

Полевые работы заключаются в проведении:

- бурения скважин;
- документации и фотодокументации керна скважин;
- опробования и обработки проб;
- топогеодезических работ.

Бурение колонковых скважин предусматривается для проверки на рудоносность выявленных ранее зон, что позволит произвести коммерческое обнаружение. Бурение скважин выполняется передвижными буровыми установками. По рассматриваемому плану разведки на 2026 -2027 года планируются следующие работы:

1.Бурение скважин - 6000 п.м. в количестве 33 скважин.

а) Геологическое сопровождение бурения, оперативная документация керна;

б) Опробование керна с выделением минерализованных интервалов – 6500 проб;



с) Обязательное проведение аналитических работ в аккредитованной лаборатории ALS;

д) Уточнение геологической модели и структуры рудных тел.

2. Проведение геофизических работ электроразведка и магниторазведка для выявления аномальных зон – 60 кв.км.

3. Бурение 7 гидрогеологических скважин – 800 пог.

4. Бурение глубоких 6 гидрогеологических скважин и проведение опытно-фильтрационных работ – 2000 пог.м.

5. Бурение 8 скважин на безрудность – 2000 пог. м.

По плану разведки на 2027 года планируются следующие работы:

1. Бурение скважин - 3000 п.м. в количестве 20 скважин

е) Геологическое сопровождение бурения, оперативная документация керна;

ф) Опробование керна с выделением минерализованных интервалов – 3200 проб;

г) Обязательное проведение аналитических работ в аккредитованной лаборатории ALS;

h) Уточнение геологической модели и структуры рудных тел.

Подготовка итогового отчёта и подсчёт запасов. После получения аналитических результатов требуется комплексная обработка данных:

- построение геологических разрезов и 3D-модели

- интерпретация минерализованных интервалов

- геостатистические расчёты

- блокирование рудных тел

- выполнение подсчёта запасов и ресурсов, - подготовка отчёта по национальному стандарту (Казахстанский Кодекс о недрах / KAZRC). Добыча полезных ископаемых не предусмотрена. Планом разведки добыча полезных ископаемых и извлечение горной массы не предусмотрена.

Полевые работы заключаются в проведении:

- геолого-поисковых маршрутов;

- бурения;

- документации и фотодокументации керна скважин;

- опробования и обработки проб;

- топогеодезических работ;

Буровые работы на 2026 и 2027 год. Предусматриваются следующие геолого-технические условия скважин:

- бурение будет осуществляться буровыми установками со снарядами Boart Longyear HQ, обеспечивающего линейный выход керна не ниже 95%. Линейный выход керна будет проконтролирован весовым способом; Глубина скважин от 50 до 350м;

- скважины вертикальные и наклонные;

- бурение ведется с отбором керна;

- для хранения промывочной жидкости (техническая вода) будут пройдены отстойники; проектируется бурение разведочных скважин, с организацией буровых площадок, всего 9000 п. м.; Геологическое обслуживание и документация скважин будут осуществляться геологами, согласно действующим инструкциям.

Опробование для изучения характера распределения полезных ископаемых и попутных компонентов, оконтуривания рудных тел, изучения минералогического состава, технологических свойств, физико-механических и прочих параметров, предусматривается систематически проводить опробование керна. Опробование, прежде всего, подразделяется на два вида: рядовое и контрольное. В свою очередь, по способу отбора проб и осуществления опробования проектом предусматриваются керновое, технологическое виды опробования. Инженерно-геологические пробы будут отбираться из каждой разновидности пород. Для этих целей проектируется отобрать из скважин. По этим пробам и образцам будут определены основные физико-механические свойства пород. Документация, фотодокументация и опробование керна скважин проводится с целью определения границ рудных залежей на глубине, установления качества и количества полезного ископаемого, выявления первичных геохимических ореолов спектральным и химическим анализами. Обработка геологических проб Обработка проб будет



производиться в подрядных лабораториях по общепринятым методикам. Весь материал проб, после его взвешивания на месте производства работ, будет отправлен в дробильный цех лаборатории (вне площадки разведки). Геологическое обслуживание буровых работ В состав работ по геологическому обслуживанию буровых работ входит определение места заложения выработок на местности, документация и опробование керн скважин, контроль за проведением ГИС, производство контрольных замеров глубины скважины, контроль за распиловкой и правильной укладкой керн в керновые ящики.

Геологическая документация керн скважин является завершающим и наиболее ответственным этапом полевых геологоразведочных работ, т.к. от качества ее исполнения зависят все последующие обобщения, выводы и рекомендации по дальнейшему направлению геологоразведочных работ, в частности очередность и необходимость заложения буровых скважин. Временная инфраструктура: Вахтовый поселок на 5–7 человек: модульного типа, автономное электроснабжение от дизельных генераторов, привозная вода и питание; Вспомогательные сооружения: площадка для хранения ГСМ, навесы под технику, контейнеры для хранения проб. Проектные решения не предусматривают капитального строительства и связаны с сезонной эксплуатацией территории (весна–осень), с последующей полной рекультивацией нарушенных участков.

Согласно Приложению 1 Экологического кодекса РК (далее - ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: раздел 2 п. 2 п.п. 2.3 - «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Вид водопользования – общее. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное. В процессе проведения геологоразведочных работ вода используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Объемы водопотребления зависит от количества персонала, занятого при проведении работ. Максимальное предполагаемое количество персонала, которое будет задействовано – 7 человек.

Ориентировочный объем потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды составит – 31,5 м<sup>3</sup>/период. Стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированной организацией. Периодичность вывоза – по мере заполнения. Для технических нужд предусмотрена доставка воды посредством автомашины «Водовоз». На период проведения геологоразведочных работ вода на технологические нужды необходима в малых объемах, только для бурения скважин. Расход воды на технические нужды на бурение 50 л на 1 п.м. Общий расход воды на бурение составит: на 2026 г - 540,0 м<sup>3</sup>/ год, на 2027 год – 150 м<sup>3</sup>/год. Сброс на рельеф местности не предусматривается.

На период проведения работ ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 1-4 класса опасности. При проведении работ определено 6 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 организованных и 4 неорганизованных источника выброса. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 г: азота (IV) диоксид (код 0301, класс опасности) – 0,5779 т/год, азот (II) оксид (код 0304, 3 класс опасности) – 0,0939 т/год, углерод (код 0328, класс опасности – 3) - 0,0504 т/год, сера диоксид (код 0330, 3 класс опасности) – 0,0756 т/год, сероводород (код 0333, 2 класс опасности) – 0,000002 т/год, углерод оксид (код 0337, 4 класс опасности) – 0,504 т/год, бенз/а/пирен (код 0703, класс опасности – 1) - 0,0000009 т/год, формальдегид (код 1325, класс опасности – 2) - 0,01 т/год, углеводороды предельные C12-C19 (код 2754, 4 класс опасности) – 0,2527 т/год, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908, 3 класс опасности) – 11,3116254 т/год. Всего – 12,8761283 т/год. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 г: азота (IV) диоксид (код 0301, 2 класс опасности) – 0,28896 т/год, азот (II) оксид (код 0304, 3 класс опасности) – 0,046956 т/год, углерод (код 0328, класс опасности – 3) - 0,0252 т/год, сера диоксид (код 0330, 3 класс опасности) – 0,0378 т/год, сероводород (код 0333, 2 класс опасности) – 0,0000009 т/год,



углерод оксид (код 0337, 4 класс опасности) – 0,252 т/год, бенз/а/пирен (код 0703, класс опасности – 1) - 0,000000462 т/год, формальдегид (код 1325, класс опасности – 2) - 0,00504т/год, углеводороды предельные C12-C19 (код 2754, 4 класс опасности) – 0,1263 т/год, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908, 3 класс опасности) – 4,0393174 т/год. Всего – 4,821574762 т/год.

В процессе намечаемой деятельности образуются отходы потребления персонала, промасленная ветошь, отработанное промышленное масло: Смешанные коммунальные отходы (неопасные) - 0,259 т/год, ветошь промасленная – 0,02 т/год; отработанное промышленное масло – 0,13 т/год. Смешанные коммунальные отходы - временно складываются в металлический контейнер с закрывающейся крышкой на специальной площадке, с последующим вывозом специализированной лицензированной организацией по договору.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Промасленная ветошь. Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Будет храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Отработанные масла. Образуются при работе автотранспорта. Будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Размещение не предусмотрено. Данным планом на разведку не предусматривается строительство временных дорог и подъездных путей. Дизельное топливо - 23,8 м3/период.

Согласно Приложению 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п.7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

**Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанные в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280) признается возможным, т.к.:

**25.3.-** приводит к изменениям рельефа местности;

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

**25.27** – факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст.70 ЭК РК).

**Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

*Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:*

1. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

1.1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

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

1.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.



- обязательное проведение озеленения территории.

2. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д.

3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работ с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.

4. В отчете ОВОС разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

5. Согласно письма, Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай (Исх.№246/269 от 03.03.2026 г.), По результатам изучения представленных материалов установлено, что в границах указанных координат имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся во временном долгосрочном пользовании сельскохозяйственного товаропроизводителя Абайского района.

Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

6. В отчете ОВОС необходимо привести описание объектов или расстояние до ближайших объектов культурно-исторического наследия (курганы, захоронения).

7. Учесть 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.

***Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений, следующих заинтересованных государственных органов:***

***Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан***

Согласно представленным материалам, участок намечаемых работ расположена за пределами водоохраных зон и водоохраных полос водных объектов (в радиусе 600 метров от земельных участков отсутствуют поверхностные водные объекты).

В соответствии с пунктом 2 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохраных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи».

В соответствии с пунктом 3 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохраных зон запрещаются ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами,



предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохраных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, при этом при необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов, размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов, размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, а также размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами и других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод.

В соответствии с пунктом 1 и пункту 5 статьи 92 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия воды, а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК 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.

#### Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай

По результатам изучения представленных материалов установлено, что в границах указанных координат имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся во временном долгосрочном пользовании сельскохозяйственного товаропроизводителя Абайского района.

В соответствии со статьёй 71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан, при проведении операций по разведке полезных ископаемых или геологических исследований на земельных участках, находящихся в частной собственности либо в землепользовании, недропользователи вправе осуществлять необходимые работы без изъятия земельного участка на основании частного или публичного сервитута.

Однако запрашиваемые участки расположены вблизи села Коксала Айгызского сельского округа Аягозского района (примерно: Нурбай - 3 км, Сарыбулак - 8 км).

Согласно проектному плану управления пастбищами сельского округа, прилегающие к селу территории предусмотрены для использования населением в целях выпаса сельскохозяйственных животных.

В связи с вышеизложенным Управление отказывает в согласовании планируемой деятельности.

#### РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГМПиС РК «Востказнедра»

Сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Дополнительно сообщаем, что в пределах испрашиваемого участка расположена часть контура запасов месторождения меди «Сарыбулак». Запасы месторождения утверждены в соответствии с Кодексом KazRC.

#### Управление ветеринарии области Абай

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний по поданному заявлению.





Вместе с тем доводит до сведения, что в соответствии с подпунктом 9) пункта 45 раздела 11 приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 «Об утверждении санитарных правил „Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека“, сибиреязвенные захоронения и скотомогильники относятся к I классу и санитарно-защитная зона для них составляет не менее 1000 метров.

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «Stellar Mining» о намечаемой деятельности.

Дополнительно сообщаем что, ТОО «Stellar Mining» не имеет лицензий и контрактов на недропользование по общераспространенным полезным ископаемым по области Абай.

ГУ «Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимательства Аягозского района области Абай»

Замечаний и предложений нету

Аягозское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан

Замечания:

Заявление не содержит сведения о безопасности воды для хозяйственно-питьевой цели.

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования). Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26..

Замечания:

Земельные ресурсы и почвы Месторождения Нурбай-Сарыбулакской группы расположены в Аягозском районе, в пределах подзоны бурых пустынных и лугово-бурых почв, относящихся к Каракольскому слабоволнисто-равнинному пустынному почвенному району. Почвы, как правило, маломощные, суглинистые и супесчаные, местами засоленные. Земельные угодья преимущественно пригодны для использования в целях отгонного животноводства.

Предложения:

Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:



- 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 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

- Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292);

Замечания:

Заявление не содержит в себе сведений об условиях содержания и эксплуатации производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств в ходе осуществления намечаемой деятельности)

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Замечания:

- Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности;

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Замечания:

Заявление не содержит в себе сведений об осуществлении после ввода в эксплуатацию производственного контроля, включая автоматическую систему мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей среды)

Предложения:

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (комплекса мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания) на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического



благополучия населения(после ввода в эксплуатацию), в порядке, утвержденном уполномоченным органом:

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)уведомление (при его отсутствии) о начале осуществления деятельности(для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации),в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)санитарно-эпидемиологическое заключение на объект(послеввода в эксплуатацию и при его отсутствии) (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации),в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

**Руководитель департамента**

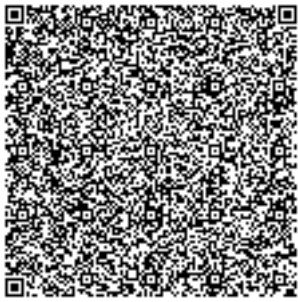
**С. Сарбасов**

*исп. Болатханова С.Е.  
тел.: 52-19-03*

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич





ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
АЯГӨЗ АУДАНЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ  
ҚАУЛЫ



ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ  
АКИМАТ  
АЯГОЗСКОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2021 жылғы 28 желтоқсан  
Аягөз қаласы

№ 985  
город Аягөз

**«Stellar Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жер учаскелеріне  
қауымдық сервитут белгілеу туралы**

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексінің 17 бабының 1-1) тармақшасына, 67 бабының 2 тармағының 3) тармақшасына, 69 бабына, 71-1 бабының 1, 2 тармақтарына, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31 бабының 1 тармағының 10) тармақшасына, 2021 жылдың 26 қазандағы Н.Суханкуловтың аудан әкіміне жазған № 3Т-2021-00898725 өтінішіне сәйкес, Аягөз ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Stellar Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне 1 учаскесі Аягөз ауданы, «Сарықамыс» ауыл шаруашылық кәсіпорнының жеріне және 05-239-052-013, 05-239-052-109, 05-239-052-158, 05-239-052-161, 05-239-052-188, 05-239-052-193 кадастрлық нөмірлі жер учаскелерінен жалпы көлемі 61,40 шаршы шақырым, 2 учаскесі Калинин атындағы ауыл шаруашылық кәсіпорнының жеріне және 05-239-054-087, 05-239-054-138, 05-239-054-155, 05-239-054-156, 05-239-054-232, 05-239-054-242, 05-239-054-294 кадастрлық нөмірлі жер учаскелерінен жалпы көлемі 55,38 шаршы шақырымынан қауымдық сервитут құқығы уақытша 6 /алты/ жыл ұзақ мерзімді өтеулі /жалдау/ жер пайдалану құқығымен белгіленсін.

2. «Stellar Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі жеке меншік иелерімен және (немесе) жер пайдаланушылармен жер учаскелеріне (05-239-052-013, 05-239-052-109, 05-239-052-158, 05-239-052-161, 05-239-052-188, 05-239-052-193, 05-239-054-087, 05-239-054-138, 05-239-054-155, 05-239-054-156, 05-239-054-232, 05-239-054-242, 05-239-054-294) жекеше сервитут шарттарын жасассын.

3. Барлау жұмыстары жер учаскесінің топырақ қабатын бұзумен байланысты жүргізілген жағдайда, «Stellar Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензияның қолданысы тоқтатылғаннан кейін алты айдан кешіктірмей барлау жөніндегі операциялардың салдарын жоюды аяқтауға міндеттелсін.

001588



4. Пайдалы қазбаларды барлау немесе геологиялық зерттеу жөніндегі операцияларды жүргізу мақсаттары үшін жария сервитут белгіленген жағдайда, көзделген төлемақыны төлеуді және (немесе) көзделген залалдарды өтеу тиісті жер қойнауын пайдаланушы есебінен жүргізілсін.

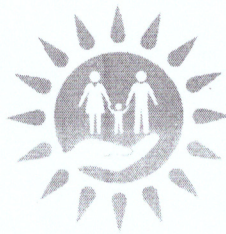
5. Осы қаулының орындалуына, бақылау жасау аудан әкімінің орынбасары А.Ахметжановаға жүктелсін.

Аудан әкімі



С. Ысқақов





070200, Қазақстан Республикасы, Абай облысы,  
Аягөз қаласы, Ө.Тәңірбергенов көшесі, 45А ү. 1п.  
тел./факс 8(72237) 4-99-20, ayagozzkiton@mail.ru

070200, Республика Казахстан, по области Абай,  
город Аягөз, ул. А.Танирбергенова, 45А, кв.1  
тел./факс 8(72237) 4-99-20, ayagozzkiton@mail.ru

19 03 2022. № 0315 2935/104

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Stellar Mining»**  
**БИН: 210240014218**

На Ваше заявление за исх.№ Б/Н от 13.03.2026 по предоставлению сведений на земельный участок согласно предоставленных Вами координат, с указанием сторонних землепользователей, площадей и сельскохозяйственных угодий поясняю следующее:

Земельный участок занесен в базу данных ЕГКН (Единый Государственный Кадастр Недвижимости) отдела Аягөзского района области Абай.

Запрашиваемый земельный участок расположен на землях сельскохозяйственного назначения (пастбище), в 27,0 км северо-восточнее села Бидайык, в границах учетного квартала 23-239-052 (быв.свх.Сарыкамысский»), , Аягөзского района, области Абай.

Имеются наложения на земельные участки с кадастровыми номерами

1. земельный участок с кадастровым номером 23-239-052-193 (280, 8га)
2. земельный участок с кадастровым номером 23-239-052-109 (1007,9га)
3. земельный участок с кадастровым номером 23-239-052-188 (137,72га)
4. земельный участок с кадастровым номером 23-239-052-013 (98,21га)
5. земельный участок с кадастровым номером 23-239-052-199 (828,0898)
6. земельный участок с кадастровым номером 23-239-052-203 (25,0га)
7. земельный участок с кадастровым номером 23-239-052-202 (158,2262га)
8. проектируемый земельный участок для проведения конкурсных процедур ГУ «Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимательства» - (558,3га)
9. проектируемый земельный участок для проведения конкурсных процедур ГУ «Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимательства» - (310,5га)

**10.Свободными являются – (825,1467 га)**

Приложение:

- 1.Схема расположения земельного участка
- 2.Таблица с информацией на землепользователей

Руководитель отдела Аягөзского РИЗК:

Жумабеков М.К.

исп. Серикпаев С.Ж.  
т.87777095121





ТАБЛИЦА  
с информацией на земельные участки  
(участок № 1 площадью (4230,14га), расположенный в 27,0 км северо-восточнее  
села Бидайык)

№ №	ФИО (собственника пользователя.	ИИН/БИН	Кадастровый номер	Целевое назначен ие	Адрес земельног о участка	Вид права	Площадь земельного участкаи площадь наложения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Жетписов Болатхан Мырзакенович	720416300933	23-239-052-193	Для ведения крестьянс кого хозяйства	32,0 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 07.08. 2035 год	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b>га</b> пастбище, площадь наложения <b><u>280,8 га</u></b>
2	Кабдиева Айгуль Тайыровна	641001402484	23-239-052-109	Для ведения крестьянс кого хозяйства	28,0 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 25.12. 2058 год	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b>га</b> пастбище, площадь наложения <b><u>1007,9 га</u></b>
3	Нургалиев Уайс	500528301073	23-239-052-188	Для ведения крестьянс кого хозяйства	24,5 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 11.05. 2035 год	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b>га</b> пастбище, площадь наложения <b><u>137,72 га</u></b>
4	Жакупов Айдархан Омарханович	750302302241	23-239-052-013	Для ведения крестьянс кого хозяйства	27,0 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 07.07. 2052 год	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b>га</b> пастбище, площадь наложения <b><u>98,51 га</u></b>
5	Култаева Айткамал Нигмантаевна	431125400533	23-239-052-199	Для ведения крестьянс кого хозяйства	31,0 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 03.05. 2065 год	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b>га</b> пастбище, площадь наложения <b><u>828,09 га</u></b>
6	ТОО «Sarybulak operating»	240240017723	23-239-052-203	Для добычи твердых полезных ископаем ых	31,0 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 06.06. 2065 год	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b>га</b> пастбище, площадь наложения <b><u>25,0 га</u></b>



7	ТОО «Sarybulak operating»	240240017723	23-239-052-202	Для добычи твердых полезных ископаем ых	31,0 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 06.06. 2065 год	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b><u>га</u></b> пастбище, площадь наложения <b><u>158,1133</u></b> <b><u>га</u></b>
8	ГУ «Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимател ьства» Аягозского района области Абай	230440026351	Проектируемы й земельный участок для проведения конкурсных процедур (аукциона)	Для ведения крестьянс кого хозяйства	29,5 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком на 15 лет	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b><u>га</u></b> пастбище, площадь наложения <b><u>558,36 га</u></b>
9	ГУ «Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимател ьства» Аягозского района области Абай	230440026351	Проектируемы й земельный участок для проведения конкурсных процедур (аукциона)	Для ведения крестьянс кого хозяйства	32,0 км СВ с.Бидайык Аягозский район область Абай,	Аренда сроком на 15 лет	Всего <b><u>4230,14</u></b> <b><u>га</u></b> пастбище, площадь наложения <b><u>310,5 га</u></b>

Руководитель Аягозского РО



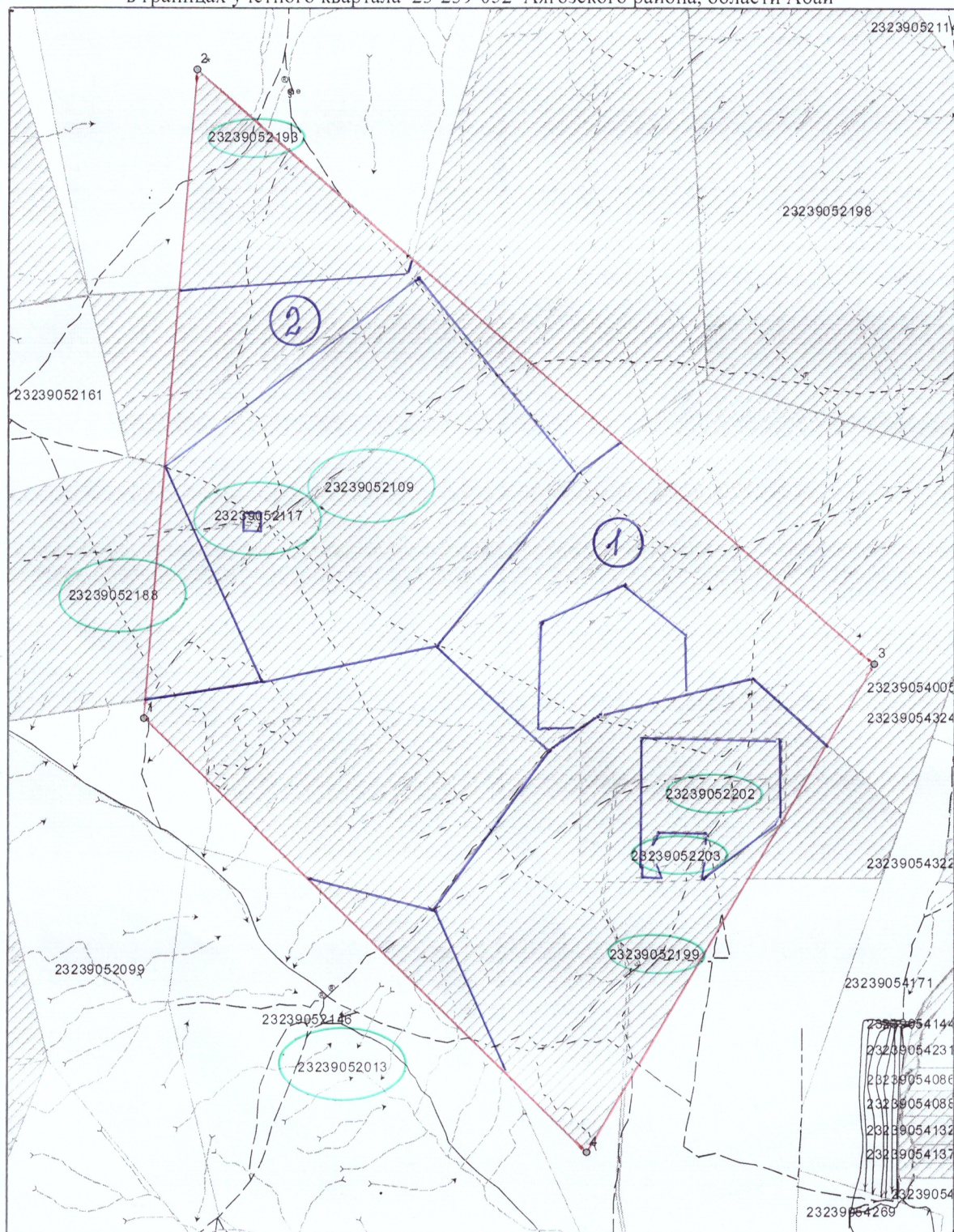
Жумабеков М.К.

исп. Серикпаев С.Ж.  
т.87777095121



испрашиваемого земельного участка № 1 с электронной карты ЕКГН.

общей площадью **(4230.14 га)**, расположенного на землях запаса б/в.свх. «Сарыкамысский» в границах учетного квартала 23-239-052 Аягозского района, области Абай



- границы испрашиваемого земельного участка № 1

- границы наложений на земельные участки

Сведения составил: специалист отдела Аягозского РО

\_\_\_\_\_  
/подпись/ Ф.И.О. должностного лица /дата/

С.Серикпаев





АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ  
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ –  
ТІРКЕУ ЖӘНЕ ЖЕР КАДАСТРЫ  
БОЙЫНША АЯГӨЗ АУДАНЫНЫҢ БӨЛІМІ



ОТДЕЛ АЯГОЗСКОГО РАЙОНА ПО  
РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОГО  
КАДАСТРА – ФИЛИАЛА  
НЕКОММЕРЧЕСКОГО  
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ  
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН»  
ПО ОБЛАСТИ АБАЙ

070200, Қазақстан Республикасы, Абай облысы,  
Аягөз қаласы, Ө.Тәңірбергенов көшесі, 45А ү. Іп.  
тел./факс 8(72237) 4-99-20, ayagozzkiton@mail.ru

070200, Республика Казахстан, по области Абай,  
город Аягөз, ул. А.Танирбергенова, 45А, кв.1  
тел./факс 8(72237) 4-99-20, ayagozzkiton@mail.ru

02.12.2022 № 0319-2942/378

Товарищество с ограниченной ответственностью  
«Sarybulak operating»  
БИН: 240240017723

На Ваше заявление за вх.№ 03-19-29-22/213, от 01.12.2025 год  
согласно предоставленных Вами графических данных (координат) на земельный  
**участок № 3**, предоставляем Вам сведения с электронной базы ЕГКН (Единый  
Государственный Кадастр Недвижимости), земли сельскохозяйственного назначения,  
площадью (**4407,17 га пастбище**), расположенных по адресу: в 37,5 км северо-  
западнее села Айгыз, в границах учетного квартала 23-239-054 (земли запаса быв.свх.  
«им. Калинина») Аягөзского района, области Абай. с приложением Схемы  
расположения и наложения по границам испрашиваемого земельного участка и  
таблицы с информацией на земельные участки.

Наложение на земельные участки всего составляет (1128,83 га),

Из них :

1. земельный участок с кад.номером 23-239-054-287 (5,0 га)
2. земельный участок с кад.номером 23-239-054-109 (4,76 га)
3. проектируемый земельный участок для проведения конкурсных процедур ГУ  
«Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимательства Аягөзского  
района области Абай» (1119,07 га)  
**свободными являются 3278,34 га**

В случае несогласия с настоящим ответом, Вы в праве обжаловать его в  
соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса  
Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

1. Схема расположения земельного участка
2. Таблица с информацией на земельные участки

Руководитель Аягөзского РО:



Жумабеков М.К.

исп. Серикпаев С.Ж.  
т.87777095121

**ТАБЛИЦА**  
с информацией на земельные участки  
(участок № 3 площадью 4407,17 га, расположенный в 37,5 км северо-западнее  
села Айгыз)

№ №	ФИО (собственни ка пользовател я.	ИИН/БИН	Кадастровый номер	Целевое назначен ие	Адрес земельного участка	Вид права	Площадь земельного участка площадь наложения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Култаева Айткамал Нигмантаев на	431125400533	23-239-054-287	Для ведения крестьянско го хозяйства	41,0 км СЗ с. Айгыз Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 27.08. 2035 год	Всего 1800,0 га пастбище, площадь наложения <b>5,0 га</b>
2	Омаров Серикхан	491016300446	23-239-054-109	Для ведения крестьянско го хозяйства	37,0 км ЮЗ с. Айгыз Аягозский район область Абай,	Аренда сроком до 08.01. 2058 год	Всего 407,0га пастбище, площадь наложения <b>4,76 га</b>

Руководитель Аягозского РО:



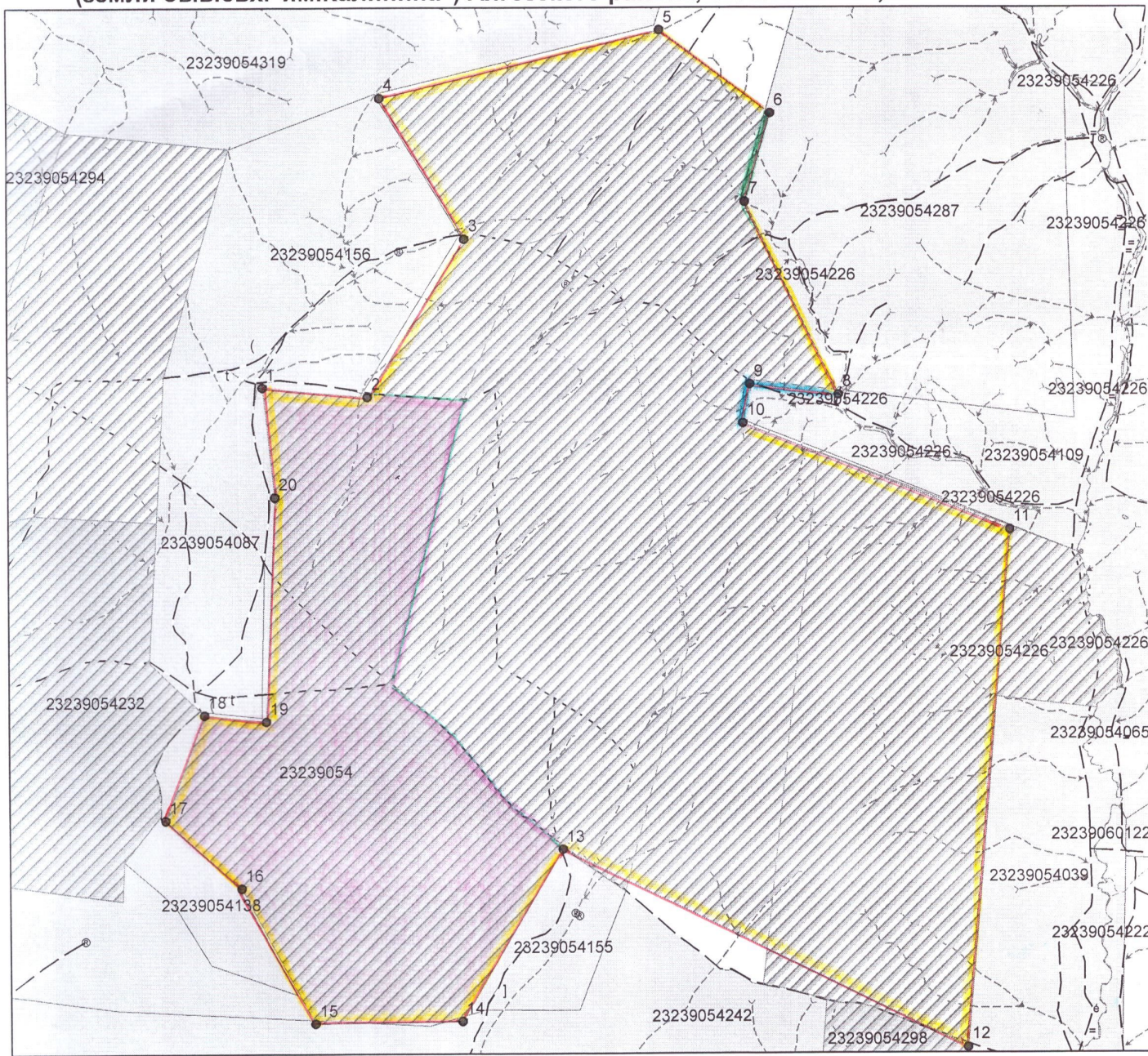
Жумабеков М.К.

исп. Серикпаев С.Ж.  
т.87777095121







испрашиваемого земельного участка №2

с электронной карты ЕКГН. отдела Аягзского района, области Абай, для ТОО "Sarybulak operatiog" общей площадью (4407,17 га), расположенного на землях запаса в границах учетного квартала 23-239-054 (земли быв.свх."им.Калинина") Аягзского района, области Абай,



Масштаб 1: 50 000

-  - Границы испрашиваемого земельного участка на землях запаса Аягозского района, земли быв.свх."им.Калинина" (учетный квартал 23-239-054)
-  - наложение на земельный участок с кадастровым номером 23-239-054-287
-  - наложение на земельный участок с кадастровым номером 23-239-054-109
-  - наложение на проектируемый земельный участок ГУ "Отдел сельского хозяйства, земель отношений и предпринимательства" Аягозского района области Абай

Сведения составил: специалист отдела Аягзского РО: С.Серикпаев  
/подпись/ Ф.И.О. должностного лица /дата/



Приложение 7. Письмо РГУ МД «Востказнедра».



Директору  
ТОО «Экогеоцентр»  
С.Л. Иванову

РГУ МД «Востказнедра» рассмотрев Ваш запрос исх. № 112 от 05.08.2019г. сообщает, что в пределах запрашиваемых координат Нурбай-Сарыбулакской группы в ВКО месторождение подземных вод с утвержденными запасами отсутствуют.

Руководитель Департамента

Исп. Жапарова А.Б.  
тел.: 26-48-66  
эл.м.: [a.zhaparova@miid.gov.kz](mailto:a.zhaparova@miid.gov.kz)

С. Келеманов



**«Экогеоцентр» ЖШС**  
**директоры**  
**С.Л. Иванова**

«Шығысқазжерқойнауы» ӨД РММ Сіздің 05.08.2019ж. № 112 шығ. хатыңызды қарастырып, ШҚО Нұрбай-Сарыбұлақ тобындағы сұратылған координаттар шегінде қоры бекітілген жер асты су кен орындар жоқ екенін хабарлайды.

**Департамент басшысы**

**С. Келеманов**

Орын. Жапарова А.Б.  
 тел.: 26-48-66  
 эл.м.: [a.zhaparova@miid.gov.kz](mailto:a.zhaparova@miid.gov.kz)

**Приложение 11. Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Абай».****"Абай облысының ветеринария  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,  
ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8

**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии области  
Абай"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,  
улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

23.04.2024 №ЗТ-2024-03687291

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Экогеоцентр"

На №ЗТ-2024-03687291 от 10 апреля 2024 года

Директору ТОО «Экогеоцентр» С.Л.Иванов Ваше обращение за № ЗТ-2024-03687291 от 10.04.2024 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее: Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года почвенные очаги сибирской язвы отсутствуют. Согласно раздела 11. п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», сибиреязвенные захоронения и скотомогильники относятся к Классу - I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м. Согласно статьи 11, закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статьи 89 административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

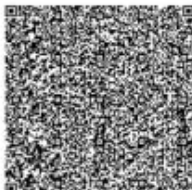
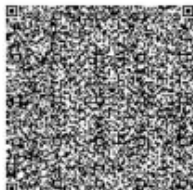
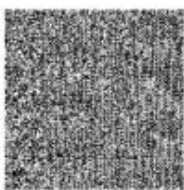
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Руководитель управления

**БАРЫШЕВ ЕРЖАН МУРАТБЕКОВИЧ**



Исполнитель:

**БИМБЕТОВ АЛМАС СЕРИКБАЕВИЧ**

тел.: 7776334449

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.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2026 год работы

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высот а ИВ, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кэффи- циент обеспече нности газо- очисткой, %	Среднеэксплу атационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения НДВ		
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника													
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Площадка 1																											
002		Дизельгенератор бурового станка	1		Труба	0001	3	0,1	4,7	0,0369138	450	-	-									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0228889	1642,145	0,5779	2026
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0003719	26,685							0,0939	2026				
												0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0001944	13,95							0,0504	2026				
												0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003056	21,922							0,0756	2026				
												0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002	143,488							0,504	2026				
												0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4Е-08	0,003							0,0000009	2026				
												1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,167Е-05	2,989							0,01	2026				
												2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10)	0,001	71,744							0,252	2026				
003		Топливазправщик	1		Труба	0002	2	0,5	2,56	0,502656	25	-	-									0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000008	0,002	0,000002	2026
												2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10)	0,0003	0,651							0,0007	2026				
001		Снятие ПРС	1	1561	Неорг. источник	6001	2				25	-	4	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0,002656		0,01054	2026	

																				зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Бурение скважин	1	7331	Неорг. источник	6002	2				25	- 786	- 217	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая диокси́д кремния в %: 70-20 (494)	0,4275		11,28	2026
001		Обустройство отстойников для промывочной жидкости	1	1	Неорг. источник	6003	2				25	- 661	- 393	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая диокси́д кремния в %: 70-20 (494)	0,002124		0,000005 4	2026
001		Рекультивация площадок под буровые установки Бульдозерные работы	1  1	59  59	Неорг. источник	6004	2				25	- 720	- 130	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая диокси́д кремния в %: 70-20) (494)	0,1416		0,02108	2026
001		Работа экскаватора и бульдозера	1	720	Неорг. источник	6005	2				25	- 881	- 386	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,009		0,117	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015		0,019	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014		0,0185	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,248		1,617	2026
																				2732	Керосин (654*)	0,1166		0,1512	2026

Таблица 2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2027 год работы

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кэффи- циент обеспече н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я НДВ			
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника														
		Наименование	Количеств о, шт.						Скорост ь, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм 3	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Площадка 1																												
002		Дизельгенератор бурового станка	1		Труба	0001	3	0,1	4,7	0,036913 8	450	- 669	- 210								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002288 9	164,21 4	0,28896	2027		
																							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,719E- 05	2,668	0,046956	2027
																							0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,944E- 05	1,395	0,0252	2027
																							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,056E- 05	2,192	0,0378	2027
																							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0002	14,349	0,252	2027
																							0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4E-09	0,0003	4,62E-07	2027
																							1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	4,166E- 06	0,299	0,00504	2027
																							2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	0,0001	7,174	0,126	2027
003		Топливозаправщик	1		Труба	0002	2	0,5	2,56	0,502656	25	- 362	- 817								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000000 8	0,002	0,000000 9	2027		
																							2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	0,0003	0,651	0,0003	2027
001		Снятие ПРС	1	460	Неорг. источник	6001	2				25	- 924	4	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,002656		0,003104	2027		
001		Бурение скважин	1	2620	Неорг. источник	6002	2				25	- 786	- 217	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,4275		4,03	2027		
001		Обустройство отстойников для промывочной жидкости	1	1	Неорг. источник	6003	2				25	- 661	- 393	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая диуокись	0,002124		0,000005 4	2027		

																				кремния в %: 70-20 (494)					
001		Рекультивация площадок под буровые установки Бульдозерные работы	1  1	18  18	Неорг. источник	6004	2				25	- 720	- 130	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0,1416		0,006208	2027
001		Работа экскаватора и бульдозера	1	720	Неорг. источник	6005	2				25	- 881	- 386	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,009		0,117	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015		0,019	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014		0,0185	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,248		1,617	2027
																				2732	Керосин (654*)	0,1166		0,1512	2027

# Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,02288889	0,5779	0,00228888	0,28896	0,02288889	0,5779	2026
Итого:				0,02288889	0,5779	0,00228888	0,28896	0,02288889	0,5779	
Всего по загрязняющему веществу:				0,02288889	0,5779	0,00228888	0,28896	0,02288889	0,5779	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,000371944	0,0939	0,000037194	0,046956	0,000371944	0,0939	2026
Итого:				0,000371944	0,0939	0,000037194	0,046956	0,000371944	0,0939	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000371944	0,0939	0,000037194	0,046956	0,000371944	0,0939	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,000194444	0,0504	0,000019444	0,0252	0,000194444	0,0504	2026
Итого:				0,000194444	0,0504	0,000019444	0,0252	0,000194444	0,0504	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000194444	0,0504	0,000019444	0,0252	0,000194444	0,0504	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,000305556	0,0756	0,000030555	0,0378	0,000305556	0,0756	2026
Итого:				0,000305556	0,0756	0,000030555	0,0378	0,000305556	0,0756	

Всего по загрязняющему веществу:				0,000305556	0,0756	0,000030555	0,0378	0,000305556	0,0756	2026
<b>0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>										
<b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>										
Топливозаправщик	0002			0,0000008	0,000002	0,0000008	0,0000009	0,0000008	0,000002	2026
Итого:				0,0000008	0,000002	0,0000008	0,0000009	0,0000008	0,000002	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000008	0,000002	0,0000008	0,0000009	0,0000008	0,000002	2026
<b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>										
<b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,002	0,504	0,0002	0,252	0,002	0,504	2026
Итого:				0,002	0,504	0,0002	0,252	0,002	0,504	
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,504	0,0002	0,252	0,002	0,504	2026
<b>0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>										
<b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,00000004	0,0000009	0,000000004	0,000000462	0,00000004	0,0000009	2026
Итого:				0,00000004	0,0000009	0,000000004	0,000000462	0,00000004	0,0000009	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000004	0,0000009	0,000000004	0,000000462	0,00000004	0,0000009	2026
<b>1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>										
<b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,000041667	0,01	0,000004166	0,00504	0,000041667	0,01	2026
Итого:				0,000041667	0,01	0,000004166	0,00504	0,000041667	0,01	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000041667	0,01	0,000004166	0,00504	0,000041667	0,01	2026
<b>2754, Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)</b>										
<b>О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>										
Дизельгенератор бурового станка	0001			0,001	0,252	0,0001	0,126	0,001	0,252	2026
Топливозаправщик	0002			0,0003	0,0007	0,0003	0,0003	0,0003	0,0007	2026

Итого:				0,0013	0,2527	0,0004	0,1263	0,0013	0,2527	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,0013	0,2527	0,0004	0,1263	0,0013	0,2527	2026
<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)</b>										
<b>Неорганизованные источники</b>										
ГРР	6001			0,002656	0,01054	0,002656	0,003104	0,002656	0,01054	2026
ГРР	6002			0,4275	11,28	0,4275	4,03	0,4275	11,28	2026
ГРР	6003			0,002124	0,0000054	0,002124	0,0000054	0,002124	0,0000054	2026
ГРР	6004			0,1416	0,02108	0,1416	0,006208	0,1416	0,02108	2026
Итого:				0,57388	11,3116254	0,57388	4,0393174	0,57388	11,3116254	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>				0,57388	11,3116254	0,57388	4,0393174	0,57388	11,3116254	2026
<b>Всего по объекту:</b>				<b>0,600983341</b>	<b>12,8761283</b>	<b>0,576861043</b>	<b>4,821574762</b>	<b>0,600983341</b>	<b>12,8761283</b>	
Из них:										
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>0,027103341</b>	<b>1,5645029</b>	<b>0,002981043</b>	<b>0,782257362</b>	<b>0,027103341</b>	<b>1,5645029</b>	
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>0,57388</b>	<b>11,3116254</b>	<b>0,57388</b>	<b>4,0393174</b>	<b>0,57388</b>	<b>11,3116254</b>	



## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2026 год

### Снятие ПРС – источник №6001

Потенциально плодородный слой почвы (ПРС) снимается до начала геологоразведочных работ.

Общий объем снятия ПРС – 3903 м<sup>3</sup>. (5854,55 тонн)

Снятие ПРС предусмотрено при помощи бульдозера.

Производительность бульдозера на снятии ПРС – 3,75 т/час.

Время работы – 1561 ч/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 001, работа бульдозера на снятии ПРС

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 3.75$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 5854.55$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3.75 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00664$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5854.55 \cdot (1-0.85) = 0.02635$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00664$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.02635 = 0.02635$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02635 = 0.01054$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00664 = 0.002656$

Итоговая таблица:

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Примесь</b></i>	<i><b>Выброс г/с</b></i>	<i><b>Выброс т/год</b></i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002656	0.01054

### **Бурение скважин – источник №6002.**

Буровые работы осуществляются буровой установкой ХУ-44.

Время работы – 7331 ч/год.

Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: ХУ-44

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт.,  $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт.,  $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год,  $T = 7331$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова:  $>8 - < = 10$

Средняя объемная производительность бурового станка, м<sup>3</sup>/час(табл.3.4.1),  $V = 2.29$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Магнетитовые роговики,  $f > 8 - < = 10$

Влажность выбуриваемого материала, %,  $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м<sup>3</sup> выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м<sup>3</sup>(табл.3.4.2),  $Q = 2.4$

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4),  $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 2.29 \cdot 2.4 \cdot 0.7 / 3.6 = 0.4275$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1),  $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 2.29 \cdot 2.4 \cdot 7331 \cdot 0.7 \cdot 10^{-3} = 11.28$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с,  $G = G \cdot NI = 0.4275 \cdot 1 = 0.4275$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год,  $\underline{M} = M \cdot N = 11.28 \cdot 1 = 11.28$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.4275	11.28

### Дизельный генератор бурового станка – источник №0001.

Буровой станок оборудован дизельным генератором.

Расход дизельного топлива для генератора бурового станка – 16,8 т/год

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 16.8

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P$ , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b$ , 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:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 123.7 \cdot 1 = 0.001078664 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

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
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов  $q_{zi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

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)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 30 * 16.8 / 1000 = 0.504$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (43 * 16.8 / 1000) * 0.8 = 0.5779$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 16.8 / 1000 = 0.252$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 16.8 / 1000 = 0.0504$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 16.8 / 1000 = 0.0756$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.6 * 16.8 / 1000 = 0.01$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 16.8 / 1000 = 0.0000009$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (43 * 16.8 / 1000) * 0.13 = 0.0939$$

**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)	0.002288889	0.5779	0	0.002288889	0.5779
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0939	0	0.000371944	0.0939
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.0504	0	0.000194444	0.0504
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0756	0	0.000305556	0.0756

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.504	0	0.002	0.504
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0000009	0	0.000000004	0.0000009
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.01	0	0.000041667	0.01
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001	0.252	0	0.001	0.252

**Обустройство отстойников для промывочной жидкости – источник №6003.**

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.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент *Ke* принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 9**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**

Влажность материала, %, ***VL* = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.1**

Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**

Высота падения материала, м, ***GB* = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 3**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 3**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00531$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot (1-0.85) = 0.0000135$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00531$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0000135 = 0.0000135$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000135 = 0.0000054$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00531 = 0.002124$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.002124	0.0000054

#### **Рекультивация площадок под буровые установки – источник №6004.**

Количество ПРС – 3903 м<sup>3</sup>. (5854,55 тонн)

Время работы – 59 ч/год

Производительность экскаваторов по ПРС – 100 т/час;

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.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 5854.55$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.177$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5854.55 \cdot (1-0.85) = 0.02635$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.177$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.02635 = 0.02635$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02635 = 0.01054$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.177 = 0.0708$

Источник выделения: 6004 02, Бульдозерные работы

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 5854.55$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.177$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 5854.55 \cdot (1-0.85) = 0.02635$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.177$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.02635 = 0.02635$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02635 = 0.01054$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.177 = 0.0708$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1416	0.02108

### Погрузочно-разгрузочные работы – источник №6012.

Для ведения работ используются экскаватор (1 шт.) и бульдозер (1 шт.)

Время работы – 720 ч/год (2 час в смену).

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 вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100 -п.

п.6 «Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах».

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{\text{гр}i} = (q_{\text{уд}} t_{\text{хх}} + q_{\text{уд}i} t_{40\%} + q_{\text{уд}i} t_{100\%}) T_{\text{см}} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{\text{гр}} = \sum m_{\text{гр}i}, \text{ т/год (6.8)}$$

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, %.

$$t_{\text{хх}} = t_{1/100} \times t_{\text{см}}, \text{ ч; (6.9)}$$

-  $t_{40\%}$ ,  $t_{100\%}$  определяется аналогично;

где  $t_1$  - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;



- $t_{см}$  - чистое время работы в смену, ч;  $t_{см} = 1$  ч
- $T_{см}$  - число смен работы в году;  $T_{см} = 360$
- $N_6$  – количество техники – 2 шт.
- $t_{xx} = 20/100 * 1 \text{ ч} = 0,2 \text{ ч}$
- $t_{40\%} = 40/100 * 1 \text{ ч} = 0,4 \text{ ч}$
- $t_{100\%} = 40/100 * 1 \text{ ч} = 0,4 \text{ ч}$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

$$m_{ог} = (0,054 * 0,2 + 0,351 * 0,4 + 0,133 * 0,4) * 360 * 2 * 10^{-3} = 0,1466 \text{ т/год}$$

$$m_{ог} = (0,1466 \text{ т/год} * 10^6) / (3600 \text{ сек} * 360 \text{ ч/год}) = 0,0113 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0,8 * M = 0,8 * 0,1466 = 0,117$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0,8 * G = 0,8 * 0,0113 = 0,009$$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

$$m_{ог} = (0,054 * 0,2 + 0,351 * 0,4 + 0,133 * 0,4) * 360 * 2 * 10^{-3} = 0,1466 \text{ т/год}$$

$$m_{ог} = (0,0114 \text{ т/год} * 10^6) / (3600 \text{ сек} * 360 \text{ ч/год}) = 0,0088 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0,13 * M = 0,13 * 0,1466 = 0,019$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0,13 * G = 0,13 * 0,0113 = 0,0015$$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)**

$$m_{ог} = (0,003 * 0,2 + 0,019 * 0,4 + 0,044 * 0,4) * 360 * 2 * 10^{-3} = 0,0185 \text{ т/год}$$

$$m_{ог} = (0,0185 \text{ т/год} * 10^6) / (3600 \text{ сек} * 360 \text{ ч/год}) = 0,014 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

$$m_{ог} = (0,137 * 0,2 + 0,205 * 0,4 + 0,342 * 0,4) * 360 * 2 * 10^{-3} = 1,617 \text{ т/год}$$

$$m_{ог} = (1,617 \text{ т/год} * 10^6) / (3600 \text{ сек} * 360 \text{ ч/год}) = 1,248 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

$$m_{ог} = (0,072 * 0,2 + 0,214 * 0,4 + 0,275 * 0,4) * 28 * 2 * 10^{-3} = 0,1512 \text{ т/год}$$

$$m_{ог} = (0,1512 \text{ т/год} * 10^6) / (3600 \text{ сек} * 360 \text{ ч/год}) = 0,1167 \text{ г/сек}$$

Выбросы от двигателей экскаватора и бульдозера не нормируются.

**Топливозаправщик - источник 0002.**

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров  
РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Для расчета максимальных выбросов принимается объем слитого нефтепродукта ( $V_{сл}$ ,  $m^3$ ) из автоцистерны в резервуар.

Количество заканчиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний ( $Q_{оз}$ ,  $m^3$ ) и весенне-летний ( $Q_{вл}$ ,  $m^3$ ) периоды года.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{max} * V_{сл})}{t}, \text{ г/с} \quad (9.2.1)$$

где:

$V_{сл}$  – объем слитого нефтепродукта ( $m^3$ ) из автоцистерны в резервуар АЗС;

$C_p^{max}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и

климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м<sup>3</sup>;

t – среднее время слива заданного объема (V<sub>сл</sub>) нефтепродукта, с;

При необходимости оценки максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчеты проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{(V_{сл} \times C_{б.а/м}^{max})}{3600}, \text{ г/с} \quad (9.2.2)$$

где:

M<sub>б.а/м</sub> – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

V<sub>сл</sub> – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м<sup>3</sup>/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м<sup>3</sup>/ч.

C<sub>б.а/м</sub><sup>max</sup> – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup>.

Годовые выбросы (G<sub>р</sub>) паров нефтепродуктов от резервуаров при закатке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров (G<sub>зак</sub>) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (G<sub>пр.р</sub>).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3)$$

Значение G<sub>зак</sub> вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{оз} \times Q_{оз} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.4)$$

C<sub>р</sub><sup>оз</sup>, C<sub>р</sub><sup>вл</sup> – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м<sup>3</sup>.

Значение G<sub>пр.р</sub> вычисляется по формуле:

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.5)$$

где:

J – удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup>. Для автобензинов J=125, дизтоплив=50, масел=12,5.

Годовые выбросы (G<sub>трк</sub>) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей (G<sub>б.а</sub>) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (G<sub>пр.а</sub>):

$$G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}, \text{ т/год} \quad (9.2.6)$$

Значение G<sub>б.а</sub> вычисляется по формуле:

$$G_{б.а} = (C_b^{оз} \times Q_{оз} + C_b^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.7)$$

где:

C<sub>б</sub><sup>оз</sup>, C<sub>б</sub><sup>вл</sup> – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно.

Значение G<sub>пр.а</sub> вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$G = G_p + G_{трк}, \text{ т/год} \quad (9.2.9)$$

Исходные данные						
Наименование	V <sub>сл</sub>	Расх.топл.	Расх. Топл. Q <sub>вл</sub>	C <sup>боз</sup>	C <sup>бвл</sup>	J
продукта	м <sup>3</sup> /час	Q <sub>оз</sub> , м <sup>3</sup> /период	м <sup>3</sup> /период	г/м <sup>3</sup>	г/м <sup>3</sup>	
диз. топливо	0,25	11,9	11,9	1,9	2,66	50
C <sup>max</sup> <sub>ба/м</sub>	Расчет производится по "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ					
3,92	в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана					
Максимальный выброс, М=	C <sup>max</sup> <sub>ба/м</sub> * V <sub>сл</sub> / 3600 =			0,0003	г/сек	

<b>Годовой выброс, Стрк=</b>	<b><math>(C^{б_{03}} * Q_{03} + C^{б_{вл}} * Q_{вл}) / 10^6 + 0,5 * J * (Q_{03} + Q_{вл}) / 10^6 =</math></b>	<b>0,0007</b>	<b>т/год</b>
----------------------------------	---	---------------	--------------

<b>Определяемый параметр</b>	<b>Углеводороды</b>			
	<b>Пределные</b>	<b>Непредельные</b>	<b>Ароматические</b>	<b>Сероводород</b>
	<b>C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub></b>			
Сi, мас %	99,57	-	0,15	0,28
Мi, г/с	0,0003	-	-*)	0,0000008
Gi, т/Г	0,0006	-	-*)	0,000002

	ТКР диз топливо	г/с	т/Г
0333	сероводород	0,0000008	0,000002
2754	углеводороды предельные C12-C19	0,0003	0,0007

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2027 год

### Снятие ПРС – источник №6001

Потенциально плодородный слой почвы (ПРС) снимается до начала геологоразведочных работ.

Общий объем снятия ПРС – 1150 м<sup>3</sup>. (1725 тонн)

Снятие ПРС предусмотрено при помощи бульдозера.

Производительность бульдозера на снятии ПРС – 3,75 т/час.

Время работы – 460 ч/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 001, работа бульдозера на снятии ПРС

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 3.75$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1725$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3.75 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00664$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1725 \cdot (1-0.85) = 0.00776$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00664$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00776 = 0.00776$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00776 = 0.003104$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00664 = 0.002656$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002656	0.003104

### **Бурение скважин – источник №6002.**

Буровые работы осуществляются буровой установкой ХУ-44.

Время работы – 2620 ч/год.

Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: ХУ-44

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт.,  $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт.,  $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год,  $T = 2620$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова:  $>8 - <= 10$

Средняя объемная производительность бурового станка, м<sup>3</sup>/час(табл.3.4.1),  $V = 2.29$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Магнетитовые роговики,  $f > 8 - <= 10$

Влажность выбуриваемого материала, %,  $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м<sup>3</sup> выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м<sup>3</sup>(табл.3.4.2),  $Q = 2.4$

### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4),  $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 2.29 \cdot 2.4 \cdot 0.7 / 3.6 = 0.4275$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1),  $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 2.29 \cdot 2.4 \cdot 2620 \cdot 0.7 \cdot 10^{-3} = 4.03$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с,  $G = G \cdot NI = 0.4275 \cdot 1 = 0.4275$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год,  $M = M \cdot N = 4.03 \cdot 1 = 4.03$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.4275	4.03

### Дизельный генератор бурового станка – источник №0001.

Буровой станок оборудован дизельным генератором.

Расход дизельного топлива для генератора бурового станка – 16,8 т/год

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 8.4

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3$ , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_3$ , 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:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 123.7 * 1 = 0.001078664 \quad (A.3)$$

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:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

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
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов  $q_{zi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

***Итого выбросы по веществам:***

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>г/сек без очистки</b>	<b>т/год без очистки</b>	<b>% очистки</b>	<b>г/сек с очисткой</b>	<b>т/год с очисткой</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.28896	0	0.002288889	0.28896
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.046956	0	0.000371944	0.046956
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.0252	0	0.000194444	0.0252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.0378	0	0.000305556	0.0378
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.252	0	0.002	0.252
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000462	0	0.000000004	0.000000462
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.00504	0	0.000041667	0.00504
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	0.001	0.126	0	0.001	0.126

**Обустройство отстойников для промывочной жидкости – источник №6003.**

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.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Зажужочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 3$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00531$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot (1-0.85) = 0.0000135$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00531$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0000135 = 0.0000135$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000135 = 0.0000054$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00531 = 0.002124$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.002124	0.0000054

**Рекультивация площадок под буровые установки – источник №6004.**

Количество ПРС – 1150 м<sup>3</sup>. (1725 тонн)

Время работы – 18 ч/год

Производительность экскаваторов по ПРС – 100 т/час;

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.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$



Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1725$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.177$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1725 \cdot (1-0.85) = 0.00776$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.177$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00776 = 0.00776$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00776 = 0.003104$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.177 = 0.0708$

Источник выделения: 6004 02, Бульдозерные работы

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1725$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.177$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1725 \cdot (1-0.85) = 0.00776$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.177$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00776 = 0.00776$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00776 = 0.003104$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.177 = 0.0708$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1416	0.006208

### **Погрузочно-разгрузочные работы – источник №6012.**

Для ведения работ используются экскаватор (1 шт.) и бульдозер (1 шт.)

Время работы – 360 ч/год (2 час в смену).

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 вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100 -п.

п.6 «Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах».

Масса  $i$ -го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{6i} = (q_{уд} t_{жк} + q_{уд} t_{40\%} + q_{уд} t_{100\%}) T_{см} N_{6} 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{\text{гр}} = \sum m_{\text{гр}i}, \text{ т/год (6.8)}$$

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, %.

$$t_{\text{хх}} = t_{1/100} \times t_{\text{см}}, \text{ ч; (6.9)}$$

- $t_{40\%}, t_{100\%}$  определяется аналогично;
- где  $t_1$  - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- $t_{\text{см}}$  - чистое время работы в смену, ч;  $t_{\text{см}} = 1$  ч
- $T_{\text{см}}$  - число смен работы в году;  $T_{\text{см}} = 360$
- $N_6$  – количество техники – 2 шт.
- $t_{\text{хх}} = 20/100 \times 1 \text{ ч} = 0,2 \text{ ч}$
- $t_{40\%} = 40/100 \times 1 \text{ ч} = 0,4 \text{ ч}$
- $t_{100\%} = 40/100 \times 1 \text{ ч} = 0,4 \text{ ч}$

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

$$m_{\text{гр}} = (0,054 \times 0,2 + 0,351 \times 0,4 + 0,133 \times 0,4) \times 360 \times 2 \times 10^{-3} = 0,1466 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{гр}} = (0,1466 \text{ т/год} \times 10^6) / (3600 \text{ сек} \times 360 \text{ ч/год}) = 0,0113 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0,8 \times M = 0,8 \times 0,1466 = 0,117$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0,8 \times G = 0,8 \times 0,0113 = 0,009$$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

$$m_{\text{гр}} = (0,054 \times 0,2 + 0,351 \times 0,4 + 0,133 \times 0,4) \times 360 \times 2 \times 10^{-3} = 0,1466 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{гр}} = (0,0114 \text{ т/год} \times 10^6) / (3600 \text{ сек} \times 360 \text{ ч/год}) = 0,0088 \text{ г/сек}$$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0,13 \times M = 0,13 \times 0,1466 = 0,019$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0,13 \times G = 0,13 \times 0,0113 = 0,0015$$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод чёрный) (583)**

$$m_{\text{гр}} = (0,003 \times 0,2 + 0,019 \times 0,4 + 0,044 \times 0,4) \times 360 \times 2 \times 10^{-3} = 0,0185 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{гр}} = (0,0185 \text{ т/год} \times 10^6) / (3600 \text{ сек} \times 360 \text{ ч/год}) = 0,014 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

$$m_{\text{гр}} = (0,137 \times 0,2 + 0,205 \times 0,4 + 0,342 \times 0,4) \times 360 \times 2 \times 10^{-3} = 1,617 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{гр}} = (1,617 \text{ т/год} \times 10^6) / (3600 \text{ сек} \times 360 \text{ ч/год}) = 1,248 \text{ г/сек}$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

$$m_{\text{гр}} = (0,072 \times 0,2 + 0,214 \times 0,4 + 0,275 \times 0,4) \times 28 \times 2 \times 10^{-3} = 0,1512 \text{ т/год}$$

$$m_{\text{гр}} = (0,1512 \text{ т/год} \times 10^6) / (3600 \text{ сек} \times 360 \text{ ч/год}) = 0,1167 \text{ г/сек}$$

Выбросы от двигателей экскаватора и бульдозера не нормируются.

**Топливозаправщик - источник 0002.**

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров  
РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Для расчета максимальных выбросов принимается объем слитого нефтепродукта ( $V_{сл}$ , м<sup>3</sup>) из автоцистерны в резервуар.

Количество заканчиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний ( $Q_{оз}$ , м<sup>3</sup>) и весенне-летний ( $Q_{вл}$ , м<sup>3</sup>) периоды года.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{max} \times V_{сл})}{t}, \text{ г/с} \quad (9.2.1)$$

где:

$V_{сл}$  – объем слитого нефтепродукта (м<sup>3</sup>) из автоцистерны в резервуар АЗС;

$C_p^{max}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м<sup>3</sup>;

$t$  – среднее время слива заданного объема ( $V_{сл}$ ) нефтепродукта, с;

При необходимости оценки максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчеты проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{(V_{сл} \times C_{б.а/м}^{max})}{3600}, \text{ г/с} \quad (9.2.2)$$

где:

$M_{б.а/м}$  – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{сл}$  – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м<sup>3</sup>/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м<sup>3</sup>/ч.

$C_{б.а/м}^{max}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup>.

Годовые выбросы ( $G_p$ ) паров нефтепродуктов от резервуаров при закатке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ( $G_{зак}$ ) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ( $G_{пр.р}$ ).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3)$$

Значение  $G_{зак}$  вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{оз} \times Q_{оз} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.4)$$

$C_p^{оз}$ ,  $C_p^{вл}$  – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м<sup>3</sup>.

Значение  $G_{пр.р}$  вычисляется по формуле:

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.5)$$

где:

$J$  – удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup>. Для автобензинов  $J=125$ , дизтоплив=50, масел=12,5.

Годовые выбросы ( $G_{трк}$ ) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ( $G_{б.а}$ ) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ( $G_{пр.а}$ ):

$$G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}, \text{ т/год} \quad (9.2.6)$$

Значение  $G_{б.а}$  вычисляется по формуле:

$$G_{б.а} = (C_b^{оз} \times Q_{оз} + C_b^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.7)$$

где:

$C_b^{оз}$ ,  $C_b^{вл}$  – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно.

Значение  $G_{пр.а}$  вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$G = G_p + G_{\text{трк}}, \text{ т/год}$$

(9.2.9)

Исходные данные						
Наименование	V <sub>сл</sub> ,	Расх.топл.	Расх. Топл. Q <sub>вл</sub> ,	C <sup>б</sup> <sub>оз</sub> ,	C <sup>б</sup> <sub>вл</sub> ,	J
продукта	м <sup>3</sup> /час	Q <sub>оз</sub> ,м <sup>3</sup> /период	м <sup>3</sup> /период	г/м <sup>3</sup>	г/м <sup>3</sup>	
диз. топливо	0,25	5,95	5,95	1,9	2,66	50
$C^{\text{max}}_{\text{ба/м}}$	Расчет производится по "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ					
3,92	в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана					
Максимальный выброс, М=	$C^{\text{max}}_{\text{ба/м}} * V_{\text{сл}} / 3600 =$			0,0003	г/сек	
Годовой выброс, G <sub>трк</sub> =	$(C^{\text{б}}_{\text{оз}} * Q_{\text{оз}} + C^{\text{б}}_{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) / 10^6 + 0,5 * J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / 10^6 =$			0,0003	т/год	

Определяемый параметр	Углеводороды			
	Пределные	Непределные	Ароматические	Сероводород
	C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>			
C <sub>i</sub> , мас %	99,57	-	0,15	0,28
M <sub>i</sub> , г/с	0,0003	-	-*)	0,0000008
G <sub>i</sub> , т/г	0,0003	-	-*)	0,000001

	ТКР диз топливо	г/с	т/г
0333	сероводород	0,0000008	0,0000009
2754	углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,0003	0,0003