

ОТЧЕТ
о возможных воздействиях
к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке
разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового
пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту
№4708-ТПИ от 29.10.2015г.)

Директор
ТОО «Белогорское»



Хасанов Р.Д.

Директор
ТОО «Эко Way»



Н.В. Яблонский

Костанай 2026 г.

Список исполнителей

ФИО	Организация	Должность	Подпись
Яблонский Н.В.	ТОО «Эко Way»	Директор	
Щербаева Ж.Б.	ТОО «Эко Way»	Эколог	

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
1.2 Описание состояния окружающей среды.....	17
1.2.1. Характеристика климатических условий.....	17
1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	19
1.2.2 Состояние водного бассейна.....	20
1.2.2.1 Поверхностные воды.....	20
1.2.2.2 Подземные воды.....	20
1.2.3. Недра.....	25
1.2.3.1. Геолого-геофизическая изученность объекта.....	25
1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.....	34
1.2.5. Животный и растительный мир.....	35
1.2.5.1. Растительный мир.....	35
1.2.5.2. Животный мир.....	35
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	36
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.....	36
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	37
1.5.1 Технический этап рекультивации.....	37
1.5.2 Биологический этап рекультивации.....	38
1.5.3 Подбор механизмов и транспортных средств.....	39
1.5.4 Календарный план работ по рекультивации.....	40
1.5.5 Техника безопасности и промсанитария.....	40
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	41
1.7 Информация по утилизации существующих зданий.....	42
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	42
1.8.1 Атмосферный воздух.....	42
1.8.1.1. Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.....	42
1.8.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах.....	43
1.8.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования.....	43
1.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).....	43
1.8.1.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.....	46
1.8.1.6. Предложения по нормативам ПДВ.....	48
1.8.1.7. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.....	49
1.8.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	49
1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.....	51
1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.....	51
1.8.2.2. Поверхностные воды.....	53
1.8.2.3. Подземные воды.....	59
1.8.3. Недра.....	66
1.8.3.1. Геологическое строение контрактной территории.....	66
1.8.4. Физические воздействия.....	72
1.8.4.1. Солнечная радиация.....	72
1.8.4.2. Акустическое воздействие.....	73
1.8.4.3. Вибрация.....	73
1.8.4.4. Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.....	74
1.8.5. Земельные ресурсы.....	74
1.8.5.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	74
1.8.5.2. Рекультивация нарушенных земель.....	75
1.8.6. Растительный и животный мир.....	77
1.8.6.1. Растительный мир.....	77
1.8.6.2. Животный мир.....	78
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов,	

образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	78
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.....	80
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	80
2.2 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.....	83
2.3 Границы области воздействия объекта.....	84
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	85
3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	85
3.2. Интегральная оценка воздействия.....	86
4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....	89
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	89
4.2. Биоразнообразие.....	91
4.2.1. Растительный мир.....	91
4.2.2. Воздействие на растительный мир.....	92
4.2.3. Животный мир.....	92
4.2.4. Воздействие на животный мир.....	93
4.3. Земельные ресурсы и почвы.....	94
4.3.1. Состояние и условия землепользования.....	94
4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	94
4.3.3. Воздействие на земельные ресурсы.....	95
4.4. Водные ресурсы.....	95
4.4.1. Поверхностные и подземные воды.....	95
4.4.2. Воздействие на водные ресурсы.....	99
4.5. Атмосферный воздух.....	99
4.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	101
4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	101
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	103
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	103
5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	103
5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.....	106
5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.....	107
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	111
6.1. Виды и объемы образования отходов.....	111
6.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	111
6.3. Обоснование предельного количества захоронения отходов по их видам.....	113
6.4. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	113
6.5. Рекомендации по управлению отходами.....	114
6.5.1. Программа управления отходами.....	114
6.5.2. Система управления отходами.....	116
7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....	117
7.1. Обзор возможных аварийных ситуаций.....	117
7.2. Мероприятия по снижению экологического риска.....	118
7.3. План действий по недопущению аварийных ситуаций.....	118
8. 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 (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).....	121

8.1. Мероприятия по охране окружающей среды.....	125
9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	126
9.1. Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.....	128
10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	129
11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	129
12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	129
12.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.....	130
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	131
13.1. Производственный мониторинг.....	131
13.1.1. Операционный мониторинг.....	131
13.1.2. Мониторинг эмиссий.....	131
13.1.3. Мониторинг воздействия.....	134
14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	135
15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	138
16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	139
16.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	139
16.2. Описание затрагиваемой территории.....	140
16.3. Инициатор намечаемой деятельности.....	142
16.4. Краткое описание намечаемой деятельности.....	142
16.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	144
16.6. 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.....	146
16.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.....	147
16.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.....	147
16.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	147
16.10. Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.....	150
16.11. Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	151
16.12. Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.....	151
16.13. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.....	151
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	153
Приложение 1. Метеорологические характеристики.....	154
Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок №1.....	158
Приложение 3. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок №2.....	179
Приложение 4. Письмо РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».....	201
Приложение 5. Письмо АО «Национальная геологическая служба».....	202
Приложение 6. Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».....	206
Приложение 7. Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Абай».....	207
Приложение 8. Согласование РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».....	208
Приложение 9. Исходные данные.....	210
Приложение 10. Расчеты шумового воздействия на окружающую среду.....	211
Приложение 11. Государственная лицензия.....	233

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для решений «Проекта рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.)».

Выполнение Отчета о возможных воздействиях к «Проекту рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.)», осуществляет ТОО «Эко Way», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды № 01487Р от 26.07.2012г.

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные ст. 67 Экологического Кодекса.

Согласно ст.67 Экологического кодекса Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям настоящего Кодекса, а также в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с настоящим Кодексом.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

- 1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
- 2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;
- 4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки

воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта)– ТОО «Белогорское».

Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, улица Нұрлан Қаппаров, дом 400. тел. 87777770080. БИН 160540026865.

Категория объекта.

Согласно п. 3 ст. 12 Экологического кодекса РК - критерии, в соответствии с которыми строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, производимые на объектах различных категорий, относятся к I, II, III или IV категории, устанавливаются в инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п.11 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изм. от 13.11.2023г. за № 317) (далее-Инструкция) при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся ко II категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае: работ по рекультивации и (или) ликвидации объектов II категории.

Таким образом, на основании вышеуказанных требований, в связи с тем, что работы проектируются на объекте II категории, намечаемая деятельность «Проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования» относится к II категории.

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ15VWF00429113 от 25.09.2025г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

Для разработки Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы:

- Проект рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.);
- фондовые материалы и литературные источники.

ВВЕДЕНИЕ.

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Согласно п.2 ст.48 Экологического Кодекса Республики Казахстан целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Состав и содержание материалов Отчета о возможных воздействиях к «Проекту рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.)» соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Экологическая оценка включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления работ.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Данным проектом определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе расположения объекта.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

ТОО «Эко Way» имеет государственную лицензию на природоохранное проектирование, нормирование для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства (Номер лицензии 01487Р от 26.07.2012г.).

Адрес исполнителя: 110000, РК, г. Костанай, ул. Журавлевой, 9 «В», офис 6.

Тел./факс 8(7142) 50-45-72.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Чарский ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар (рис. 1.1).

Общая площадь участков составляет 396 кв. км (табл. 1.1) со следующими координатами угловых точек:

Таблица 1.1

Координаты Чарского ультрабазитового пояса

Участок №1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	49°41'26.00"	81°15'45.00"
2.	49°38'57.00"	81°28'55.00"
3.	49°32'13.00"	81°25'05.00"
4.	49°34'39.00"	81° 07'47.00"
Площадь – 261,4 кв.км		

Участок №2

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	49°31'59.00"	81°39'39.00"
2.	49°28'44.00"	81°47'22.00"
3.	49°24'05.00"	81°41'23.00"
4.	49°26'45.00"	81°32'39.00"
Площадь – 134,6 кв.км		

Из общей площади участка исключается территория, границы которой определены координатами, приведёнными в таблице 1.2. В отношении указанных координат сторонами заключено соглашение о совмещении участка.

Ответственность за проведение ликвидационных работ в пределах территории, определённой указанными координатами, возлагается на недропользователя - владельца соответствующей лицензии на старательство, в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан в области недропользования и охраны окружающей среды.

Таблица 1.2

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	49°36'41.00"	81°18'01.00"
2.	49°36'35.00"	81°17'55.00"
3.	49°36'37.00"	81°17'44.00"
4.	49°36'39.00"	81°17'45.00"

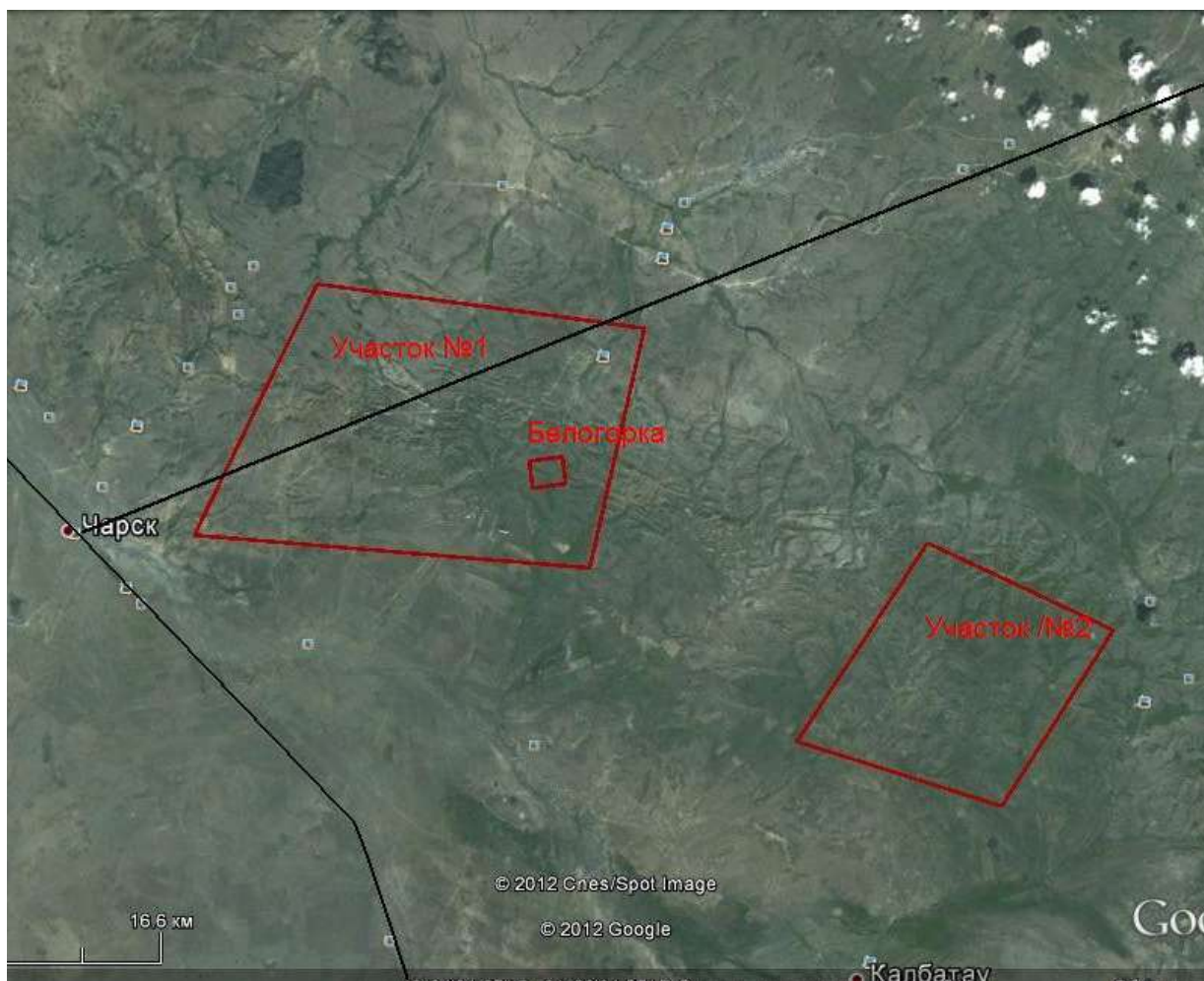


Рис. 1.1 Обзорный космический снимок Чарского ультрабазитового пояса

Район работ пересечен густой сетью проселочных дорог вполне пригодной для движения автотранспорта в летнее время. В зимнее время движение автотранспорта часто прерывается из-за сильных буранов и заносов. В 12 км на ЮЗ от месторождения проходит Восточное кольцо, движение автотранспорта по которому производится круглый год.

Район является экономически освоенным, имеются станции железных дорог и фермерские хозяйства. Сеть асфальтированных дорог развита в основном вдоль железных дорог. Снабжение осуществляется железнодорожным транспортом до станции Шар. Ближайшим населенным пунктом является ж/д станция Шар.

Через площадь работ проходит железная дорога Шар-Усть-Каменогорск. В 7-15 км к югу от участков проходит железная и автомобильная дороги Алматы-Семей. Расстояние до города Шар по дорогам I категории – 7 км. Проходимость контрактной территории хорошая - 60%, удовлетворительная – 40%.

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Буковский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Село Укили расположено на расстоянии более 4 км от участков работ.

Ситуационная карта-схема рекультивации нарушенных земель на участке №1 в

пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан приведена на рис. 1.2.

Таблица 1.3

Координаты участков Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский.

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
Участок Северный		
1	49°36'50.09"	81°14'52.35"
2	49°36'49.10"	81°16'46.92"
3	49°36'5.06"	81°16'47.21"
4	49°36'5.55"	81°14'53.98"
Участок Букорский		
1	49°35'40.49"	81°12'48.17"
2	49°35'37.81"	81°14'26.49"
3	49°34'53.45"	81°14'24.83"
4	49°34'57.66"	81°12'48.60"
Участок Кызыл-Тырский		
1	49°35'16.51"	81° 8'42.96"
2	49°35'15.52"	81°11'14.26"
3	49°34'49.45"	81°11'14.96"
4	49°34'51.59"	81° 8'45.09"
Участок Перятинский		
1	49°35'10.95"	81°23'25.10"
2	49°35'9.05"	81°24'42.03"
3	49°34'29.59"	81°24'40.23"
4	49°34'31.27"	81°23'23.39"

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский.

Ситуационная карта-схема рекультивации нарушенных земель на участке №2 в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан приведена на рис. 1.3.

Таблица 1.4

Координаты участков Синие Глины, Андреевский.

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
Участок Синие Глины (большой)		
1	49°27'26.33"	81°40'18.74"
2	49°27'26.70"	81°41'13.00"
3	49°26'48.56"	81°41'13.37"
4	49°26'47.93"	81°40'20.84"
Участок Синие Глины (маленький)		
1	49°26'7.83"	81°41'25.46"
2	49°26'14.01"	81°41'40.76"
3	49°25'53.32"	81°41'58.48"
4	49°25'48.52"	81°41'44.81"
Участок Андреевский		
1	49°29'36.52"	81°37'31.12"
2	49°30'13.06"	81°37'53.41"
3	49°30'9.21"	81°38'10.61"
4	49°29'32.12"	81°37'47.69"

Основанием для проведения работ по разведке является «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015 года на разведку никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан» и письмо МИИР Республики Казахстан № 03-2-18/36400 от 04.09.2023г. «О начале переговоров о продлении срока действия «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015» на 3 года.

Геологоразведочные работы (ГРР) на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай проводились для оценки и выявления объектов для промышленного освоения.

За весь период проведения ГРР были выполнены следующие объемы работ (таблица 1.5.):

Таблица 1.5

Объемы фактически выполненных работ:

Год	Наименование работ	Единица измерения	Выполнено
2016	Бурение	пог. м.	-
		скв	-
	Канавы	куб. м.	-
2017	Бурение	пог. м.	-
		скв	-
	Канавы	куб. м.	-
2018	Бурение	пог. м.	2 044,00
		скв	10,00
	Канавы	куб. м.	-
2019	Бурение	пог. м.	-
		скв	-
	Канавы	куб. м.	-
2020	Бурение	пог. м.	-
		скв	-
	Канавы	куб. м.	-
2021	Бурение	пог. м.	500,00
		скв	5,00
	Канавы	куб. м.	500,00
2022	Бурение	пог. м.	1 500,00
		скв	15,00
	Канавы	куб. м.	1 500,00
2023	Бурение	пог. м.	1 000,00
		скв	3,00
	Канавы	куб. м.	1 000,00
2024	Бурение	пог. м.	-
		скв	-
	Канавы	куб. м.	-
ИТОГО	Бурение	пог. м.	5 044,00
	Канавы	куб. м.	3 000,00

При проведении геофизических работ нарушение земельного покрова не происходило.

Всего на участке пробурено 33 колонковые скважины – 33 площадки колонкового бурения. Также пройдены разведочные каналы в объеме 3000,0 м³.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых и горных работ.

К нарушенным землям относятся буровые площадки и площадки разведочных каналов.

Общая площадь нарушенных земель – 3825,0 м².

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

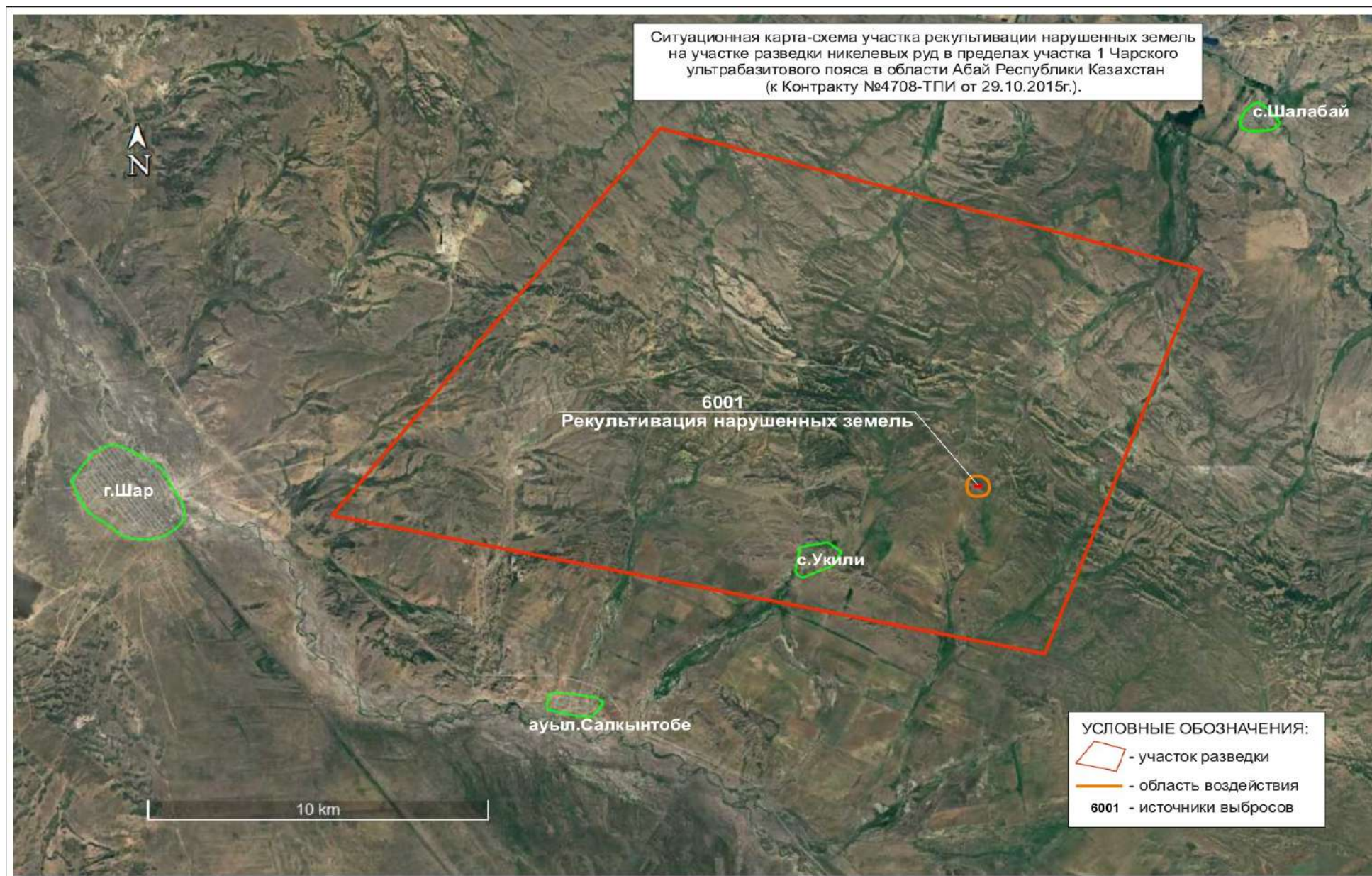


Рис. 1.2.

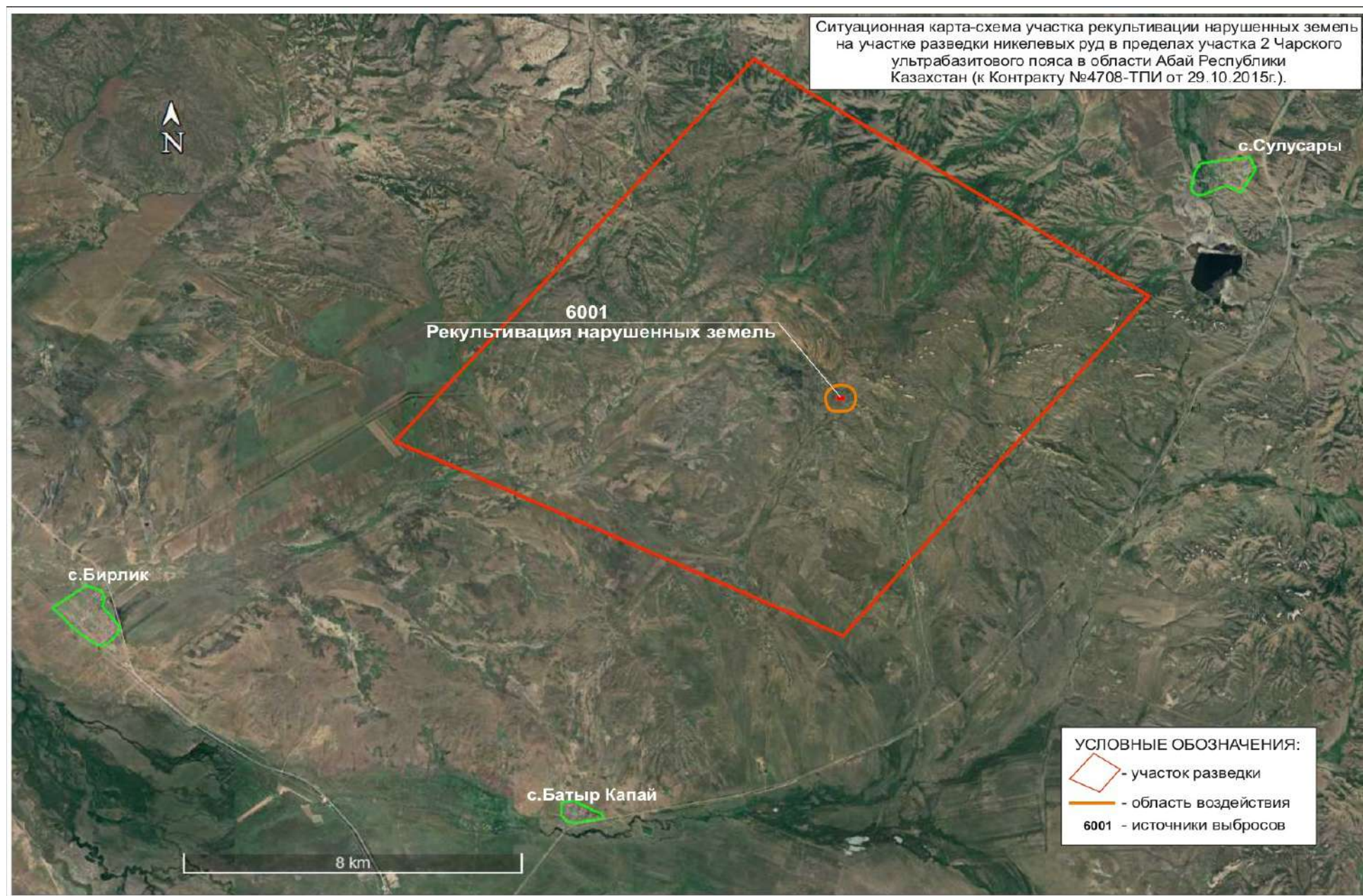


Рис. 1.3.

1.2 Описание состояния окружающей среды

1.2.1. Характеристика климатических условий.

Район работ характеризуется резко-континентальным климатом с жарким засушливым летом и морозной малоснежной зимой, с активной ветровой деятельностью. Характерной чертой климата является засушливость, сопровождающаяся высокими температурами и частыми (5-6 раз 10 лет) засухами. Характеристика атмосферных осадков и температуры воздуха, в значительной степени определяют условия формирования подземных вод.

Согласно карте климатического районирования для строительства этот климатический район относится к категории *1В*, ветровая нагрузка – 3 район, снеговая нагрузка – 4 район.

- годовая сумма атмосферных осадков составляет 175-460 мм;
- среднегодовое – 263 мм;
- максимальное суточное количество жидких осадков 1% вероятности превышения 69 мм.

Основная масса осадков выпадает в июле. Количество атмосферных осадков близко к среднегодовому норму. В теплый и холодный периоды выпадает примерно одинаковое количество осадков (~ по 50%). Снежный покров устанавливается обычно в ноябре, начало снеготаяния в конце марта – начало апреля. Активная ветровая деятельность обуславливает высокую испаряемость воды, а в холодный период перераспределение снега по территории – сносится с выровненных участков и накапливается в логах гористой зоны, особенно там, где произрастают кустарники.

- Испарение с водной поверхности достигает 1100 – 1600 мм в год;
- Гидротермический коэффициент территории равен 0,5, что свидетельствует о резком преобладании испарения над выпадающими осадками;
- Устойчивый снежный покров образуется в среднем 21 ноября;
- Сходит снежный покров 3 апреля;
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунта 2.4 м;
- Вес снежного покрова 100 кг/м²;
- Средняя высота снежного покрова не превышает 8 см;
- Среднегодовая температура воздуха составляет 3,5°С.
- Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки -38°С;
- Расчетная температура воздуха самых холодных суток -40°С.
- Продолжительность периода с температурой выше +5° составляет 173 дня;
- Средняя дата последнего мороза 27 мая;
- Средняя дата первого мороза 7 сентября;
- Продолжительность безморозного периода – 102 дня.
- Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -16.4 °С,
- Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца - 21.9 °С;
- Вегетационный период с температурой выше +10 градусов составляет 145 дней, сумма положительных температур за это время составляет 2000 – 24000 градусов.
- Число дней в году, когда влажность воздуха ниже 30%, составляет 105 – 110.

Сумма годовых осадков различной вероятности превышения (обеспеченности) в мм: 1% - 406; 5% - 365; 25% - 307; 50% - 267; 80% - 215; 95% - 166; 99% - 130.

В течение всего года дуют сильные ветра.

- Средняя скорость составляет 7,7 м/с;
- Число случаев шторма в среднем составляет 25 дней.

Преобладающие направления ветра: летом – северное, северо-западное, зимой – южное, юго – западное, северо-западное.

Режим ветра носит материковый характер. Определяется он, в основном местными барико-перкуляционными условиями. Отмечаются различные по характеру проявления местные ветры – горно-долинные, бризы, фены и т. д.

Основными являются зимние и летние циркуляционные процессы. Зимние и летние месяцы отличаются противоположным распределением атмосферного давления, а значит и наибольшими различиями в преобладающем направлении ветра. В переходные сезоны происходит постепенная замена зимних процессов летними, и наоборот. Наиболее ярко противоположность распределений выражена в январе и июле. В зимний период барические поля выражены более четко, чем в летний, поэтому повторяемость преобладающего румба в январе больше, чем в июле.

- *Туманы* представляют собой скопление взвешенных в приземном слое воздуха капель воды или кристаллов льда. По условиям образования туманы чаще всего подразделяются на три основных вида: адвентивные, возникающие при переносе воздушных масс с одной территории на другую; радиационные – результат местного выхолаживания приземного слоя воздуха, особенно при малооблачной безветренной погоде; смешанные адвективно-радиационные, которые формируются при совместном воздействии этих двух факторов. В Семипалатинске чаще всего встречаются радиационные туманы, которые возникают преимущественно в холодное время года, в периоды антициклональной деятельности.

- Туманы наблюдаются нечасто в течение всего года. Число случаев за год составляет 6,3. Среднее число дней с туманами по месяцам за рассматриваемый период, соответствует климатическому ходу. Максимум приходится на холодный период года, во время наибольшей вероятности антициклональной деятельности. Ход среднемесячной продолжительности туманов соответствует ходу среднемесячного числа дней с туманами, т.е. при увеличении числа случаев тумана увеличивается и их продолжительность.

- Под *пыльной бурей* понимают перенос умеренным и сильным ветром большого количества пыли или песка, сопровождающийся значительным уменьшением видимости. Обычно пыльные бури возникают во время длительного периода без осадков при усилении скорости ветра. Помимо определенных метеорологических условий, на продолжительность, интенсивность, повторяемость пыльных бурь оказывают влияние орография местности, наличие растительного покрова.

- Пыльные бури наблюдаются в теплое время года за месяц до 1-2 случаев, за год 6-8 случаев. Наблюдаются пыльные бури с апреля по ноябрь, наиболее часто в мае-августе месяце. Продолжительность пыльных бурь в основном не превышает 1,5 часа, но иногда их продолжительность доходит до пяти часов.

- Продолжительность *солнечного сияния* определяется широтой места, долготой дня и количеством облаков. Продолжительность солнечного сияния в течение года составляет около 50% от максимально возможного за месяц. Этот процент несколько увеличивается с июня по сентябрь.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № ЗТ-2025-03448016 от 10.10.2025г. (Приложение 1), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по г. Шар, Жарминского района области Абай, представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6.

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

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

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	+28,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-20,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	4
В	7
ЮВ	34
Ю	11
ЮЗ	9
З	9
СЗ	15
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,7
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7
Число дней со снежным покровом, дней	137
Продолжительность осадков в виде дождя, дней	79

1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.1.4).

Район расположения проектируемых работ находится в зоне IV с высоким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

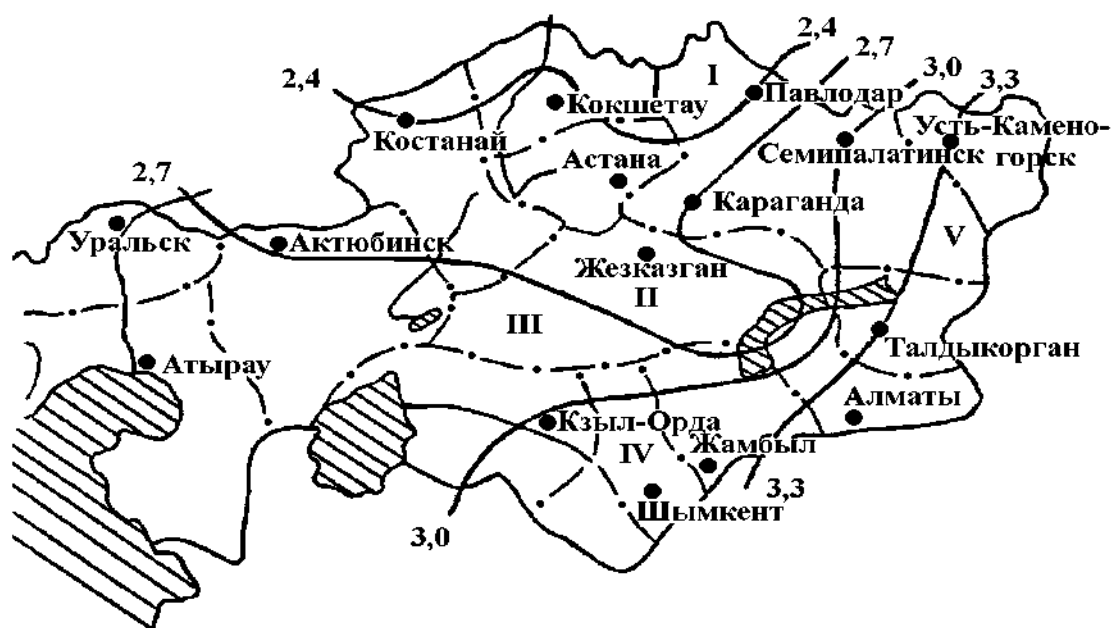


рисунок 1.4.

1.2.2 Состояние водного бассейна

1.2.2.1 Поверхностные воды

Чарский ультрабазитовый пояс располагается в западной части Калбы, на главном водоразделе калбинского хребта между реками Чар и Кызыл-су. В 1,5 км от участка разведки в западном направлении протекает река Чар и в 4 км в восточном направлении - река Кызыл-су..

Река Чар окаймляющая юго-западные и западные склоны Калбинских гор, с основным водосборным бассейном в пределах этих же склонов достигает вместе с правым притоком Агынакты свыше 250 км в длину. Как и все реки, стекающие с Калбинских гор, имеет постоянное грунтовое и периодическое снеговое и дождевое питание. Средний расход р. Чар в районе аула Исабек составляет $22 \text{ м}^3/\text{сек}$, в августе-октябре – $1-1,3 \text{ м}^3/\text{сек}$. Вода пресная, пригодная для питья и орошения, с колебанием минерализации (суммы солей) в пределах $0,2-0,5 \text{ г/л}$. Жесткость равна 4-15 немецким градусам. Основную массу воды дают правые притоки – Агынакты и Жаныма, левые же притоки – Жарма и некоторые другие не имеют постоянного течения и достигают р. Чара лишь периодически.

Река Кызыл-Су, протекающая с северо-востока на юго-запад Восточно-Казахстанской области имеет общую длину 150 км и водосборный бассейн в пределах северо-восточных склонов Калбинских гор. Она обладает постоянным стоком и смешанным типом питания (постоянное грунтовое, периодические снеговое и дождевое). В среднем и нижнем течении русло реки местами сечет засоленные третичные породы, отчего вода приобретает несколько повышенную для этого района минерализацию, однако она вполне пригодна для питья и орошения.

1.2.2.2 Подземные воды

На изученной территории подземные воды распространены почти повсеместно и встречены во всех стратиграфических комплексах: кайнозойском, неогеновом, палеозойском. Общими особенностями для всех водоносных горизонтов и комплексов являются: приуроченность их к раскрытым структурам, доступным проникновению метеорных и поверхностных вод; близость к поверхности; местные области питания и разгрузки; преобладание безнапорных или слабонапорных вод.

По характеру водовмещающих геологических образований и динамике подземных вод на площади работ широкое распространение получили порово-пластовые воды кайнозоя и трещинные воды палеозойского фундамента. Среди этих водоносных комплексов наибольшим разнообразием обладают водоносные горизонты кайнозоя. Среди них встречаются как сильно водообильные горизонты (аллювиальные), так и водоупорные (неогеновые) отложения. Подземные воды, приуроченные к палеозойским отложениям, различаются менее отчетливо.

Отложения различного возраста, генезиса и состава, развитые на территории, имеют различное распространение, различную водопроницаемость и водообильность. Наибольшей обводненностью обладают участки и зоны, приуроченные к разломам; наименее обводненные – отложения палеозоя, залегающие на участках впадин под толщей неогеновых глин, где многие скважины оказываются безводными. Наиболее перспективными водоносными горизонтами и комплексами являются подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских пород, а также водоносные горизонты четвертичных аллювиальных отложений.

В результате предшествующих гидрогеологических работ детально описаны все водоносные горизонты, выделяемые на изучаемой площади. За предыдущие годы была составлена обновленная геологическая карта, где претерпели изменения контуры распространения тех или иных геологических подразделений, уточнено их стратиграфическое положение. В соответствии с этой картой проведено выделение гидрогеологических подразделений на основе их геолого-структурного положения, особенностей литологического состава, без расчленения на свиты отложений кайнозоя и палеозойского фундамента.

Водоносный горизонт нерасчлененных четвертичных аллювиальных и аллювиально-пролювиальных верхнечетвертично-современных отложений. Этот горизонт объединяет русловые, пойменные и надпойменные аллювиальные валунно-песчано-галечные, песчано-суглинистые и аллювиально-пролювиальные песчано-гравийные отложения долин рек Иртыш, Шар, Кызылсу и их притоков.

В аллювиальных отложениях формируются потоки грунтовых вод, направление движения которых совпадает с направлением поверхностного стока. Грунтовые воды, формирующиеся в современных аллювиальных отложениях пойменных террас рек, связаны с поверхностными потоками речных вод и, учитывая возможность их совместного с последним использования, выделяются в единый аллювиальный водоносный горизонт. Аллювиальные отложения небольших и мелких речек имеют высокую водопроводимость, но водоносные горизонты в них обычно незначительной мощности и плохо выдержаны по простиранию; общие запасы их малы и могут быть использованы только для мелкого водоснабжения. Однако аллювиальные отложения на площади распространения межгорных впадин - это наиболее доступный для эксплуатации водоносный горизонт. Водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений, приуроченный к поймам и надпойменным террасам рек Иртыш, Ульба, Уба и их крупных притоков - это наиболее перспективный водоносный горизонт (мощность 40-60 м; дебит скважин до 80-100 дм³/сек при понижении 3-10 м) и является основным источником водоснабжения для Усть-Каменогорска и его предприятий.

Водоносные горизонты аллювиально-пролювиальных верхне-четвертичных-современных отложений, приуроченные к поймам и низким террасам мелких рек, в основном, маломощные (7-15 м). Однако, в районе Сибирских озер их мощность доходит до 46-67 м. Дебиты скважин от десятка долей до 8-22 дм³/сут. при понижении 2-12 м. Подземные воды, в отсутствии техногенного воздействия, пресные с минерализацией 0,2-0,6 г/дм³. По химическому составу воды гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые, кальциево-магниевые. Эксплуатируются колодцами; пригодны для мелкого водопотребления. Водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных верхнечетвертичных отложений, распространенный на левом берегу р.

Шар и на левом берегу р. Кызылсу (водовмещающими породами являются валунно-гравийно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем, с редкими прослоями суглинков и песчанистых глин) так же отличается значительной мощностью. Наибольшая мощность – 29 м установлена севернее с. Троицкое. Глубина залегания уровня воды 2-3 м до 4-6 м (реже 1-3 м). По минерализации воды пресные, слабосоленоватые гидрокарбонатно-сульфатные, сульфатно-хлоридные. Дебит 0,7-1,7 дм³/сек при понижении 2-3 м. Водоносный горизонт повсеместно залегает на неогеновых глинах павлодарской свиты, и перекрывается суглинками и супесями, мощностью 1-2 м.

Подземные воды спорадического распространения в средне-верхнечетвертичных делювиально-пролювиальных отложениях, слагающих в основном межгорные впадины и предгорные шлейфы. Они приурочены к маломощным прослоям и линзам песчаников, галечников среди суглинков. Наиболее широко они распространены на СЗ листа М-44-XXIII. Невыдержанность литологического состава, затруднительное питание отложений, а также неровность подстилающей глинистой подошвы обусловили спорадическое распространение грунтовых потоков. Мощность обводненных пород не превышает обычно 5-10 м. Глубина залегания уровня подземных вод зависит от пространственного положения водовмещающих пород и может колебаться от 2 до 5 м. Воды встречаются напорные и безнапорные. Водообильность небольшая: 0,1-0,6 л/сек. Дебиты родников 0,1 л/сек, реже – 1,2 л/сек. Расход скважин достигает 6,3 л/сек при понижении 4,1 м. Подземные воды преимущественно пресные с минерализацией 0,2-1 г/л, иногда до 1,9 г/л. Они годны для мелкого потребления и используются сельским населением.

Подземные воды спорадического распространения в верхнечетвертичных-современных делювиально-пролювиальных и аллювиально-пролювиальных отложениях, прикрывающие плащом склоны сопок и заполняющих неглубокие эрозионные врезы с временными поверхностными водотоками формируются не повсеместно; характеризуются частым переслаиванием и непостоянством по площади.

Подземные воды спорадического распространения в неогеновых отложениях павлодарской свиты. Неогеновые отложения павлодарской свиты, представлены красноцветными глинами, мощностью от нескольких метров в межсопочных понижениях и до 100 и более метров в долинах рек, в основном, являются региональным водоупором, отделяющим четвертичные водоносные комплексы от трещинных вод палеозоя. Примером могут служить результаты разведочных гидрогеологических работ с целью решения вопросов водоснабжения рудника Бакырчик и пос. Ауэзов. Здесь на размывтой поверхности палеозойских отложений с угловым и стратиграфическим несогласием залегают водоупорные неогеновые глины павлодарской свиты, которые разделяют и предопределяют (с учетом геоморфологических условий и особенностей геологического строения) развитие двух типов подземных вод: порово-пластовых в рыхлообломочных кайнозойских отложениях и трещинных вод в скальных палеозойских образованиях.

В толще глин довольно часто встречаются слои и линзы водоносных песков и более грубого материала. Подземные воды приурочены к этим (часто довольно мощным) песчаным линзам и прослоям в толще глин. Поэтому на гидрогеологической карте показаны подземные воды спорадического распространения неогеновых отложений павлодарской свиты, без выделения водоупоров, ввиду немасштабности. Вода солоноватая. По минерализации и по химическому составу воды пестрые – гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, гидрокарбонатно-сульфатно-натриевые, хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые. Дебит колодцев и скважин незначительный.

В целом отложения павлодарской свиты являются водоупором, а незначительные по площадному распространению и мощности обводненные породы, не имеют важного практического значения.

Подземные воды открытой трещиноватости среднекаменноугольных пород, водовмещающими являются отложения бакырчикской толщи, гремачинской, малоульбинской, буконьской, таубинской свит и отложения башкирского яруса,

объединяемые общностью литологического состава: наличие в осадочном разрезе прослоев конгломератов, гравелитов, граувакковых, полимиктовых, разнотернистых песчаников. Породы этого возраста выходят на поверхность в нескольких тектонических блоках и распространены по отдельным структурным зонам. По данным из объяснительной записки к изданным гидрогеологическим картам на площади листа М-44-XXII подземные воды в среднекаменноугольных отложениях охарактеризованы по трем родникам с минерализацией 0,2-0,3 г/л. Химический состав вод – гидрокарбонатно-кальциевый, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевый, кальциево-натриевый. На площади листа М-44-XXIII – данный вид вод не изучен из-за малой площади распространения водовмещающих пород и незначительного количества водопроявлений. По общности физико-географических условий формирования подземных вод они будут аналогичны водам открытой трещиноватости намюра.

Эти подземные воды детально изучены в районе рудника Бакырчик. Глубина залегания уровня определяется элементами рельефа: от 16-30 м на водораздельных пространствах и до 5-15 м в понижениях рельефа (в условиях подпора от -5 до +2 м выше поверхности Земли). Эффективная мощность водоносного горизонта от 20-30 м до 40-45 м в приразломных частях скального массива. Водообильность невысокая. Дебиты скважин 1-5 дм³/сек при понижении 15-25 м. Дебиты скважин 6-40 дм³/сек при понижении уровня 1,97-19,6 м. Удельные дебиты – 0,43-9,64 дм³/с. По условиям формирования химического состава трещинные воды Бакырчикского рудника относятся к грунтовым водам зоны выщелачивания. Химический состав гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный кальциевый и кальциево-натриевый. Качество воды на скважинном водозаборе «Кызылту» постоянно высокое, вода прозрачная, пригодная для хозяйственно-питьевого водоснабжения, однако от бактериального загрязнения с поверхности не защищена.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости нижнекаменноугольных отложений. На прилагаемой гидрогеологической карте осадочные породы нижнего карбона (водовмещающими являются отложения даланкаринской, ульбинской, бурабайской свит, верхневизейские отложения и отложения турнейского яруса) благодаря общности литологического состава пород, отдельно не выделяются, так как их стратиграфическое расчленение не влияет на условия формирования подземных вод.

Водовмещающие породы – песчаники, туфы, сланцы, мраморизованные карстующиеся известняки хорошо обнажены и интенсивно разбиты тектоническими нарушениями, что служит хорошим аккумулятором трещинных вод. Глубина распространения 30-50 м и выше в зонах разломов. Воды пресные, с минерализацией до 0,5 г/л. По химическому составу гидрокарбонатные, реже гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магниевого. Дебит от 0,1 до 2,0 л/сек. Многие родники со значительным дебитом и устойчивым режимом служат источником питьевого и хозяйственного водоснабжения. Общие вопросы условий формирования подземных вод, их естественных ресурсов и химизма, водообильности, детально изучены и охарактеризованы в многочисленных отчетных материалах по поисково-разведочным и разведочным гидрогеологическим работам, учитывая их широкое распространение, высокую водообильность и качество (Джумабаев, 1966; Шаталов, 1968).

Подземные воды зоны открытой трещиноватости верхнедевонских-нижнекаменноугольных отложений. Описываемые подземные воды приурочены к отложениям фаменского яруса, фаменского и турнейского яруса, пихтовской, аблакетской свит, широко распространенные во всех структурных зонах изученной площади. Водовмещающие осадочные и метаморфические отложения прорваны интрузивными массивами и многочисленными дайками. Хорошими аккумуляторами трещинных вод служат карстующиеся известняки и зоны разломов в крыльях Чарского дизъюнктива.

Водообильность отложений такырской свиты характеризуется значительным количеством естественных и искусственных водопунктов. Дебит от сотых долей до 3-5 л/сек. По химическому составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные.

В отложениях фаменского яруса хорошим аккумулятором трещинных вод служат прослои известняков,

Воды слабонапорные. Глубина залегания уровня 0,6-5 м. Водообильность пород неравномерна. Повышенной обводненностью являются контакты осадочных и интрузивных пород и зоны тектонических нарушений (дебит 5,8-6 дм³/с при понижении 0,7-2,5 м). Воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, кальциевые и кальциево-натриевые с минерализацией до 0,4 г/дм³.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости девонских пород. Вмещающие породы этих вод это песчаники, алевролиты, карбонат-кварц-серицит-хлоритовые, глинисто-кремнистые и кристаллические сланцы, известняки. Выходы их часто разобщены, интрузивными породами и тектоническими нарушениями. Глубина распространения открытой трещиноватости составляет 50-60 м. Воды пресные, с минерализацией до 0,5 г/л; гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные. Минерализацию выше 0,5 г/л имеют обычно воды родников и колодцев, расположенных на участках развития известняков. Дебит 0,1-1,2 л/сек, при понижении до 5,4 м. Их большое практическое значение снижается из-за небольшого, сравнительно, распространения и разобщенности участков.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости ордовик-силурийских пород. В связи с небольшим распространением и немасштабностью на гидрогеологической карте зоны не показаны (на гидрогеологической схеме показана Сква. 51, результаты гидрохимического опробования вод приведены в таблице №8.1). Силурийские породы отмечены в ядре Чарского горст-антиклинория в небольших тектонических блоках. Вода пресная с минерализацией 0,3 г/л гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая. Самостоятельного значения не имеет.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских интрузивных пород кислого состава. Водовмещающие – это гранитоиды, слагающие крупные гранитные массивы Дельбегетейский, Калбинский, Койтас, Монастырский, Тасоткольский, Сибинский, Ешкульмесский, Сарыозекский, Арчалинский, Чичекский, Койтасский, Сорокинский, Шибындинский. Для гранитных массивов характерна дробная расчлененность поверхности. Основная система трещин обуславливает характерную матрацевидную отдельность с горизонтальным боковым положением и обеспечивает хорошую обводненность, функционирует много источников и начинается много рек. Дебит от 0,1-0,4 л/с до 1,0-2,0 л/с при понижении уровня от 0,2 до 7,2 м с минерализацией от 0,1 г/л (на высоких абсолютных отметках) до 1,0 г/л (приурочены к глубоким эрозионным врезам). По химическому составу воды гидрокарбонатные, реже гидрокарбонатно-сульфатные. Пригодны для питьевых и хозяйственных нужд и широко используются местным населением.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости интрузивных пород ультраосновного и основного состава. Водовмещающие породы представлены серпентинитами, габбро, габбро-диоритами, дунитами, перидотитами, лиственитами, серпентинитовым меланжем. Массивы этих пород распространены нешироко. Они локализируются вблизи Калба-Нарымского глубинного разлома и в ядре Чарского горст-антиклинория. Глубина распространения подземных вод до 50 м. Воды пресные с минерализацией не более 1 г/л; гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые. Дебит 0,03-0,7 л/с при понижении 2-3 м и 0,1-0,5 до 1,0-2,0 л/сек. Аккумуляторами подземных вод являются тектонические нарушения. Вместе с подземными водами девонских отложений они используются для водоснабжения небольших объектов.

Формирование подземных вод на изучаемой территории происходит исключительно за счет атмосферных осадков. Областями питания, транзита и разгрузки

являются горноскладчатые массивы, сложенные трещиноватыми палеозойскими породами.

В пределах площади листов М-44-XXП и М-44-XXШ располагаются следующие водозаборы (выявленные при проведении гидрогеологических работ по водоснабжению хозцентров и запасы которых апробированы НТС ТУ «Востказнедра» и «Казгидрогеология») и показаны на карте неоген-четвертичных отложений (Изученность их не соответствует современным требованиям, участки подлежат переоценке).

Месторождения в речных долинах. Водовмещающими породами являются четвертичные аллювиальные гравийно-галечниковые отложения (участки Казачий, Ново-Ульбинка, Уланское, Герасимовка).

Месторождения трещинно-карстовых пород и зон тектонических нарушений. Водовмещающие породы - граниты, сланцы, песчаники, порфириды, порфиры каменноугольного и девонского возраста (участки Жанааул, Казанчункур, Перятино, Громовка, Игоревка, Остриковка, Вознесенка, Новая Канайка, Екатериновка, Карачоки, Васильевка, Корпобай, Баранбай, Шили, Самсоновка, Кабай, Бестерек, Воинская часть, Ленинка, Алмасай, Ушаново).

Артезианское месторождение. Водовмещающие – прослои гравийников среди глин неогена (участок Шимкора).

Основными разведанными *месторождениями пресных подземных вод* (с разведанными и утвержденными запасами) являются месторождения Усть-Каменогорское, Новоявленское, Сибинское, Таргынское, Чарское, Кызылту.

Описание месторождений подземных вод.

По типам гидрогеологических условий месторождения подземных вод распределяются следующим образом:

- месторождения в речных долинах (Сибинское, Ново-Явленское, Чарское, Усть-Каменогорское, Таргынское);
- одно месторождение – в ограниченных по площади структурах среди массивов трещиноватых пород и в зонах тектонических нарушений (Кызылту).

Отличительной особенностью месторождений подземных вод в речных долинах является то, что основным источником формирования эксплуатационных запасов подземных вод являются привлекаемые ресурсы (поверхностный сток). Это определило методику разведки, подсчета эксплуатационных запасов подземных вод, режим эксплуатации водозаборов и условия охраны их от истощения и загрязнения.

Чарское месторождение подземных вод находится в 30 км на юго-восток от г. Чарск и расположено на левобережье р. Чар.

Наиболее перспективным для организации централизованного водоснабжения являются грунтовые воды аллювиальных и аллювиально-пролювиальных отложений долины р. Чар. Водоносный горизонт среднечетвертичных аллювиальных отложений развит в пределах ее надпойменной террасы. Водовмещающими являются гравийно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем, мощностью 6-28 м. Водообильность изменяется в широких пределах и уменьшается к бортам долины. Немаловажную роль в питании водоносного горизонта в летний период играют поверхностные воды р. Чар, отводимые оросительными каналами в пределы второй надпойменной террасы.

1.2.3. Недра.

1.2.3.1. Геолого-геофизическая изученность объекта.

Геологическая изученность

В районе Калбинского хребта сохранились до настоящего времени «Чудские» выработки, в которых находят иногда каменные и бронзовые орудия. По данным археолога С.С. Чернакова, посетившего ряд рудников Калбы и Барыма, древние выработки были пройдены в Карасукскую и Раннестагарскую стадии родового общества в первом и втором тысячелетии до нашей эры. С уходом древних землекопов горное дело на

Алтае и Калбе замирает и спустя некоторое время переходит к китайцам, выработки иногда которых наблюдается вместе с «чудскими» (например, на руднике Казан-Чункур). Большинство «Чудских» выработок пройдено по оловосодержащим кварцевыми жилам.

В геологическом отношении район изучен довольно хорошо, но он так же, как и большинство других районов Западной Калбы, до 30-х годов затрагивался лишь отдельными маршрутными исследованиями, которые давали только самые общие сведения о его геологическом строении. Систематическое геологическое изучение района было начато лишь в первые годы советских пятилеток.

Первые сведения о геологическом строении района находим у академика В.А. Обручева, который совершил маршрут по тракту Семипалатинск-Сергиополь в 1905 году.

В следующем году (в 1906 г.) по тому же направлению прошел маршрутом А.К. Мейстер, который несколько расширил площадь наблюдений В.А. Обручева к востоку от тракта.

В 1924 г. описываемый район был пересечен маршрутом Н.Н. Падурова Семипалатинск-Кокпекты.

В 1927 г. Н.Н. Горностаев проводил геологические исследования вдоль строившейся Туркестано-Сибирской железной дороги между городами Сергиополь-Семипалатинск, которыми частично захватил и исследуемый район.

В 1932-33 гг. группой геологов ЦНИГРИ под руководством Н.А. Елисеева была произведена геологическая съемка Калбинского хребта в масштабе 1:84000, которой захвачена крайняя восточная часть района наших работ.

Южная часть района в 1933-34 годах была покрыта геологической съемкой в масштабе 1:100 000 Г.И. Сократовым и Н.Ф. Аникеевой.

В период 1934-37 гг. А.Г. Гонюев проводил геологическое картирование в масштабе 1:200 000 собственно Чарского района, причем в результате трехлетних работ, им была составлена геологическая карта Причарского района и разработана стратиграфия палеозойских отложений. Им же были открыты в Северной части Чарского района месторождение хромита.

С момента открытия А.Г. Гонюевым месторождений хромита Чарский пояс ультраосновных пород начинает привлекать к себе внимание геолого-разведочных организаций.

В 1936 г. Казгеолуправлением была организована поисково-разведочная партия на хромиты под руководством геолога М.Е. Керенского, за два года была предварительно разведана северная группа Чарских хромитовых месторождений и подсчитаны запасы по категориям В+С₁+С₂, а также дополнительно открыты точки с хромитовым оруденением.

В том же 1936 году геофизической партией Казгеолуправления, исполнитель О.Ю. Солодухо, некоторые участки Чарского пояса ультраосновных пород были покрыты микромагнитной съемкой, подтвердившей существование ультрабазитовых тел на площадях, занятых мезокайнозойскими отложениями.

В 1938 году в южной части Чарского пояса ультраосновных пород, обществом изучения Казахстана был проведен геологический поход под руководством геолога Е.А. Флерова.

В 1942-43 гг. К.В. Муратов и В.И. Славин проводили поисково-съёмочные работы от треста «Алтайзолото» на площадях, непосредственно граничащих с описываемым районом.

Следует отметить, что еще в 1934-35 гг. А.Г. Гонюевым, одновременно с открытием хромитовых месторождений, была установлена никеленосность Причарских змеевиков, так содержание никеля в плотных змеевиках по отдельным пробам достигло до 0,36%. Такое содержание никеля в змеевиках, по мнению Гонюева вызывало необходимость постановки в районе более детальных исследований с целью выявления промышленных месторождений никелевых руд.

С этой целью М.Е. Керенским в 1936-37 гг. попутно с поисково-разведочными работами на хромиты проходились мелкие шурфы и каналы в районе Букорского участка. Поисковые выработки им задавались на плотных змеевиках и максимальное содержание никеля в пробах не превысило около 0,43%.

Е.А. Флеровым в 1938 г. во время геолпохода были взяты отдельные штучные пробы на никель из элювия змеевиков. Так в пробах, взятых в районе ур. «Синих глин», четыре пробы показали содержание никеля свыше 1,00 (от 1,02 до 1,05%).

Предыдущими исследованиями не была установлена природа образования никелевой концентрации в отдельных пробах. Несмотря на наличие в районах обширных площадей остаточной коры выветривания змеевиков, наличие последней авторами не установилось и верхнюю охристо-барбиритовую зону коры выветривания змеевиков принимали за вторичные кварциты.

И.И. Бок в своей докторской диссертации «Серпентинитовые массивы Восточного Казахстана и их полезные ископаемые» высказал мысль о наличии в районе остаточной коры выветривания змеевиков, с которой возможно выявление силикатных никелевых руд.

В своей работе И.И. Бок настоятельно рекомендован Чарский пояс ультраосновных пород, как перспективный на выявление силикатных никелевых руд, а также хромитов, магнетитов и др. полезных ископаемых.

Приведенные данные не могли не привлечь внимание руководства Казгеолуправления, поэтому в 1949 году Д.Д. Пономареву было поручено посетить Чарский пояс ультраосновных пород, что и было сделано им по пути следования из Алматы в г. Семипалатинск.

Д.Д. Пономаревым в течении 2-х дней было подвергнуто обследованию урочище «Синих глин» расположенное почти в центральной части пояса между пос. Александрово-Невским и Андреевским. Здесь было пройдено 8 мелких шурфов, два из которых вскрыли продукты выветривания змеевиков.

В одном из шурфов от 1,00 до 2,5 м было констатировано довольно высокое содержание никеля. Бороздовые пробы, взятые из этого шурфа, показали следующее содержание никеля: от 1 м до 1,2 м – 2,25%; от 1,2 до 2,2 м – 1,6% и от 2,2 до 2,5 м – 0,96%.

Учитывая благоприятные признаки на возможность выявления силикатных никелевых месторождений на Чарском поясе ультраосновных пород, Казгеолуправлением весной 1950 г. из состава Ангресор-Буномбаевской экспедиции, разведывавшей Баянаульские силикатные никелевые руды была создана Чарская поисково-разведочная партия под руководством Суспицина Н.В. (нач. партии) и Сосновой А.П. ст. геолог.

Из сделанного краткого обзора истории исследования видно, что на начало работ Чарской поисково-разведочной партии для Чарского района имелось довольно большое количество отчетов и карт, однако они не отвечали требованиям, предъявленным к ним со стороны разведчиков никелевых месторождений, так как листовениты, бурые кварциты и бирбириты – окремненные и ожелезненные змеевики, объединились в одну группу вторичных кварцитов в то время, как для поисковиков-разведчиков никелевых месторождений представляют интерес только бирбириты, являющиеся верхней зоной продуктов остаточной коры выветривания змеевиков и свидетельствующие о возможности сохранения под ними никелевых руд с кондиционными содержаниями металла. Поэтому первоочередной задачей Чарской поисково-разведочной партии было планомерное проведение рекогносцировочного поискового обследования площади Чарского пояса ультраосновных пород в масштабе 1:100 000 для выделения участков с сохранившимися от размыва продуктами коры выветривания змеевиков и проведения на этих участках геологоразведочных работ.

В результате работ Чарской поисково-разведочной партии с 1950 года по 1956 год включительно, поисковое обследование в масштабе 1:100 000 проведено на площади 1000 кв. км.

Поисковое обследование в масштабе 1: 100 000 было проведено на площади от среднего течения р. Жанама на юго востоке до пос. Суукбулак на северо-западе.

Таким образом, можно считать, что к настоящему времени обследован почти весь Чарский пояс ультраосновных пород, вернее вся центральная часть его, за исключением района Новотаубинки на северо-западе и района пос. Терентьевка и рудника Борочар на юго-востоке, где обнажаются небольшие отдельные выходы ультраосновных пород.

В пределах обследованной площади поисками было зафиксировано одиннадцать участков с сохранившейся остаточной корой выветривания змеевиков, из которых на десяти участках партией проводились поиски никелевых руд, но пока наиболее перспективным оказался Белогорский участок.

Белогорское месторождение выявлено в июле 1930 года геологами Суспицыным Н.В. и Сосновой А.П. До выявления Белогорского месторождения, каких-либо даже косвенных указаний на возможность выявления месторождения в этой части района не было.

Начиная с 1950 года на Белогорском месторождении проводятся геолого-разведочные работы. Уже в 1950 году были получены материалы, доказывающие промышленную ценность Белогорского месторождения.

Качество проведенных горных работ

Выходы рудных тел на дневную поверхность изучались разведочными канавами. В различные годы на площади Чарского ультрабазитового пояса пройдено большое количество канав и шурфов, общим объемом 25311 м³ канав и 9650,5 м³ шурфов.

На площади Чарского ультрабазитового пояса канавы пройдены в каждом разведочном профиле и между профилями, где рудовмещающая пачка выходит на дневную поверхность или перекрыта маломощными четвертичными отложениями. Выходы окисленных никелевых руд, вскрытые канавами, опробованы бороздой. Результаты опробования будут использованы в подсчете запасов. На площади Чарского ультрабазитового пояса никель-кобальтовое оруденение неравномерно распределено по участкам и приурочено к тектоническим зонам, по которым развиты линейные коры выветривания. Канавами и шурфами вскрыты месторождения Северное, Букорское, Кызыл-Тырское и 3 рудопроявления через 100-200 м, в единичных случаях со сгущением до 50 м. Канавы ориентированы вкрест простирания рудных зон. Выходы рудных тел, вскрытые канавами, опробованы бороздой и результаты их опробования использованы при прогнозной и оценке подсчета запасов.

Все канавы проходились с обязательным выходом во вмещающие толщи, что дает возможность точно определить не только границы рудных тел, их количество, но и границы рудовмещающей толщи, получить точные сведения о характере контакта рудовмещающей толщи с перекрывающей и подстилающей, характере и типе контактов рудного тела с вмещающими породами, степени гидротермальных и метасоматических изменений приконтактных частей рудных тел и вмещающих пород, о вещественном составе руд и типе оруденения.

Качество проведенных буровых работ

Основным видом геологоразведочных работ на площади Чарского ультрабазитового пояса являлось механическое колонковое бурение поисково-разведочных и картировочных скважин. Всего в пятидесятые-шестидесятые годы прошлого столетия пройдено большое количество поисково-разведочных и картировочных скважин общим объемом 64671,0 пог. м. Помимо механического бурения

в начале пятидесятых годов был выполнен небольшой объем ручного ударно-вращательного бурения – 856 пог. м.

В период 1953-63 гг. бурение поисково-разведочных скважин проводилось стационарными буровыми агрегатами со станками ЗИФ-300 и ЗИФ-650м. Картировочное бурение осуществлялось самоходными буровыми установками СБУ-500С (1961-63 гг.).

В виду почти горизонтального и пологого залегания рудных тел, все поисково-разведочные скважины были вертикальными. Одиночные скважины проходились с целью поисков новых рудных тел на флангах ранее установленных. По рудной зоне, расположенной, как правило, в тектонически неблагоприятной части разреза, бурение осуществлялось с применением технических средств и инструмента, повышающих выход керна. С этой целью применялся глинистый раствор, цементация скважин, бурение «всухую», укороченные рейсы (30-50 см) и пр. В зонах интенсивной трещиноватости, в местах встречи карстовых полостей и пустот, часто встречающихся на площади Чарского ультрабазитового пояса в интервалах глубин от 30 до 100 м, эти мероприятия были малоэффективны и, судя «по эпюре» выхода керна, бесполезны. Поэтому средний выход керна по рудной зоне в скважинах в те годы составил в среднем 55%.

Качество отбора и обработки проб

Керновым опробованием охвачены все рудные интервалы. В пробу отбиралась половина керна, распиленная вдоль оси специальной пилой. Длина проб определялась, в основном, мощностью прослоев пород и рудных интервалов, их типов и мощностью безрудных или слабо минерализованных прослоев в рудных телах. При опробовании керна строго соблюдался принцип секционности опробования. Длина керновых проб колеблется от 0,2-0,3 м до 1,5-3,0 м и составляет в среднем 1,2 м.

Бороздовое опробование проводилось в мелких шурфах и канавах по одной из стенок у подошвы выработки. Сечение борозды 5 x 3 см. Длина проб в зависимости от мощности рудных тел, литологических разностей, зон гидротермально-метасоматических изменений вмещающих пород варьировала от 0,5 до 2,0 м, в среднем составляя 1,2 м.

Обработка проб проводилась механическим способом в дробильных цехах Семипалатинской КГРЭ (1961-63 гг.) по схемам обработки проб, составленным на основе формулы Ричардса-Чечетта

$Q=kd^2$, где:

Q - надежный вес пробы в кг;

d - диаметр частиц пробы;

k - коэффициент неравномерности распределения полезного ископаемого, равный 0,2.

Коэффициент $k=0,2$ принят по аналогии со всеми месторождениями Чарского ультрабазитового пояса.

Все пробы измельчались до размера частиц 0,074 мм. Определение объемного веса произведено на образцах из окисленных и сульфидных руд (поверхность, канавы, картировочные скважины и поисково-разведочные скважины).

Всего из зоны окисления отобрано 8 образцов, по плотным сульфидным рудам - 6 образцов. Средний объемный вес для окисленных руд составил 2.62; для сульфидных руд - 2.70.

Качество аналитических работ

Бороздовые, керновые и геохимические пробы, отобранные из геологоразведочных выработок Чарского ультрабазитового пояса за все годы проведения поисковых и поисково-оценочных работ, подвергались сокращенному спектральному анализу. Во всех пробах (бороздовых, керновых и геохимических), отобранных из канав (2265 проб), поисково-разведочных и картировочных скважин (2869 проб) выполнялся приближенно-количественный спектральный анализ на 23 элемента (медь, серебро, барий, свинец, цинк,

мышьяк, сурьма, висмут, молибден, вольфрам, марганец, хром, никель, кобальт, фосфор, германий, бериллий, ванадий, титан, цирконий, кадмий, иттрий). Аналитические работы выполнялись лабораторией ТОО ПИЦ «Геоаналитика». Все пробы, в которых содержание меди, свинца, цинка и серебра составило по данным спектрального анализа 0.1 и более, анализировались химическим методом. Пробы с высоким содержанием серебра анализировались пробирным методом анализа на золото и серебро. Групповые пробы, составленные из проб по рудным сечениям различных рудных тел, анализировались на никель, кобальт химическим.

Химический анализ рядовых, керновых, бороздовых и групповых проб, а также спектральный анализ всех проб выполнялись в центральной химической лаборатории Семипалатинской ГРЭ.

Внутренний контроль анализов составил составил 10,8% от общего количества проанализированных проб. Внешний геологический контроль результатов химанализов осуществлялся в объеме 5%. В целом результаты обработки данных внутреннего и внешнего геологического контроля удовлетворительные.

Геофизическая изученность

По уровню геофизической изученности район работ является одним из наиболее изученных регионов Казахстана.

В 1951 году С.Я. Лиогенький и П.Ф. Иванкин провели отдельные региональные гравиметрические и магниторазведочные маршруты в северной части Чарского ультрабазитового пояса. Этими работами были уточнены площади распространения ультраосновных пород под рыхлыми отложениями, намечено в общих чертах глубинное строение исследуемой территории.

В 1958-60 гг. площадь листов М-44-XXI и М-44-XXII была покрыта гравиметрическими и аэромагнитными работами масштаба 1:200 000 и 1:100 000. Эти работы имели большое значение для познания регионального геологического строения Калбы. По данным аэромагнитной съемки было выделено значительное количество локальных аномалий, связанных с интрузивными образованиями.

На основании обобщения геофизических материалов, полученных при площадной съемке, В.П. Сериковым (АГЭ ВКГУ) впервые была составлена тектономагматическая съемка Калбы с целью установления закономерности в размещении золоторудных месторождений.

Данные геофизических работ были использованы для уточнения геологических карт масштаба 1:200 000 по листам М-44-XXI и М-44-XXII.

С 1956-61 гг. Алтайская геофизическая экспедиция в пределах Чарского ультрабазитового пояса проводит комплексные геофизические работы (магниторазведку, гравиразведку, ВЭЗ, ВП, ЕП, ЧИМ), масштаба 1:50 000 и 1:10 000 на площади известных рудных полей и перспективных участках, с целью поисков золоторудных, ртутных, хромитовых и никель-кобальтовых месторождений.

Этими работами установлены контуры распространения серпентинитов на закрытых площадях, выделены среди серпентинитов участки развития габбро, разграничены ориентировочно области распространения песчано-сланцевого и порфиритового горизонтов аркалыкской свиты, выяснен характер распространения кайнозойских отложений на закрытых площадях.

Ультраосновные породы закартированы положительными магнитными аномалиями интенсивностью от 200 до 4000 гамм.

Структура магнитного поля над ультраосновными породами чрезвычайно сложна и характеризуется наличием ряда аномалий различных размеров, форм и интенсивности. В районе золоторудных месторождений Миялы и Эспе уточнено положение разломов, к которым приурочены золотоносные минерализованные зоны.

Поиски хромитов велись методом градиентометрии на хромитовых рудопрооявлениях Суун-Булак, Букорский I, Хромитовый, Талебайский.

Выделено 2 аномалии поля силы тяжести, из которых 7 предварительно увязываются с хромитовыми телами. Установлен тектонический характер контактов ультраосновных интрузий с осадочно-эффузивными породами, а, следовательно, и перспективность приконтактной зоны серпентинитов для поисков рудопрооявлений ртути и никеля.

Выявлены благоприятные геологические позиции для обнаружения рудопрооявлений ртути на участках Новотаубинском.

В 1968-72 гг. под руководством В.Д. Борцова проводилась работа по теме 9/68 «Опытно-методические работы по обобщению геофизических и геохимических материалов и обеспечению эффективности применения комплекса геофизических и геохимических методов при работах масштабов 1:50 000–1:10 000, с целью поисков золоторудных месторождений в пределах Калбинского золоторудного района».

В этой работе, впервые для Чарского ультрабазитового пояса и прилегающих площадей, на базе комплексной интерпретации гравитационного и магнитного полей, дана характеристика геологического строения верхних горизонтов гранит-метаморфического слоя.

Изучена последовательность проявления и размещения магматических образований в верхних структурных этажах и дана характеристика их объемного строения. Приводится подробная характеристика магнитных свойств ультраосновных пород, распределение и морфология тел серпентинитов по Чарскому ультрамафитовому поясу. Даются конкретные участки поисковых работ на золото и ртуть.

В 1950-53 гг. Чарской поисково-разведочной партией Казгеолуправления при поисках и разведке силикатных никелевых руд попутно с ними проводились поиски радиоактивных элементов. Не выявлено ни одной точки рудопрооявления с повышенной радиоактивностью.

В 1953 году геофизическая партия сосредоточила свои работы на Белогорском месторождении, являющимися к этому времени наиболее хорошо изученным и разведанным по отношению с другими участками.

Геофизические работы проводились с целью выработки методики работ по выявлению никелевых руд в продуктах выветривания змеевиков.

Таким образом, по данным геофизиков, получены вполне надежные критерии по обоим методам для поисков и направления разведочных работ на месторождении. В этом акте геофизическая партия передала 7 аномалий для проверки их горными выработками и скважинами, и, кроме того, рекомендовалось пройти 14 шурфов на центральном участке месторождения.

По данным геофизиков эти аномалии имеют протяжение 1000 м, средняя мощность рудного горизонта 5 м. Рудная зона приурочена к трещинно-линейной коре выветривания змеевиков и имеет линейно вытянутый пластовый характер залегания, горизонты которых прослежены на глубину до 34 м. Руководство геофизической партии, по результатам своих работ, по этому участку, дает перспективные запасы в количестве 15 тысяч тонн никеля. Содержание никеля в руде, по данным геофизиков, достигает 1,40% и кобальта до 0,08%.

Учитывая, что аномалии по северо-восточному участку проверены объемом геолого-разведочных работ (пробурено 59 скважин) и имеются хорошие результаты химических анализов, Казгеолуправление составило проект и в 1956 году приступило к разведке северо-восточной части участка «Синие глины».

Гидрогеологическая изученность

Для составления характеристики гидрогеологических условий Чарского ультрабазитового пояса использованы следующие материалы:

1. Данные геологической и гидрогеологической съемок и разведочного бурения на месторождениях никеля.

2. Данные режимных наблюдений за уровнем воды в разведочных скважинах на месторождениях Белогорской группы никеля.

3. Гидрогеологические опытные работы, проведенные в районе и на самом месторождении Белогорское.

Из геологического описания месторождения следует, что никелево-кобальтовые месторождения Чарского ультрабазитового пояса приурочены к мезозойской коре выветривания трещинно-линейного типа, образование которой происходило по многочисленным тектоническим трещинам.

Зоны тектонических трещин, в основном, вытянуты в северо-западном направлении 300-320° и падают на северо-восток под углом 50-60°.

Распространение продуктов коры выветривания на глубину полностью зависит от глубины тектонических нарушений, таковые прослеживаются до глубины 160 м.

Длина тектонической зоны достигает нескольких километров, ширина ее до сотни метров, как уже было отмечено, сама зона выполнена трещиновато-пористыми и рыхлыми охристо-бирбиритовыми образованиями.

Таким образом, трещиноватость, а, следовательно, и обводненность, на месторождении распределяется неравномерно. Глубина распространения трещиноватости и обводненности по данным разведочных скважин колеблется от 50 до 160 м. Следовательно, на участках Чарского ультрабазитового пояса в зависимости от циркуляции вод развит трещинный тип подземных вод.

Подземные воды на месторождениях и участках Чарского ультрабазитового пояса встречены всеми разведочными скважинами на глубине от 7 м до 43 м в зависимости от гипсометрического положения устья скважины. Как показали наблюдения, уровень подземных вод колеблется в зависимости от времени года, причем к осени уровень воды понижается, а к весне увеличивается.

Основными факторами, вызывающие колебания уровня воды являются выпадающие осеннее-зимние и весенние атмосферные осадки.

Топографическая и геодезическая изученность

Топографо-геодезические работы выполнялись в 1950-1960 гг. для обеспечения геологоразведочных работ в масштабе 1:5000. До этого периода использовались топокарты масштаба 1:100 000. Площадь работ обеспечена государственной триангуляционной сетью 2, 3 и 4 классов и сетью государственного нивелирования III-IV классов. Работы выполнены в системе координат 1942 года, система высот Балтийская. Угловые и линейные измерения выполнялись теодолитом 2Т2, 2Т5К, тахеометром, 50-метровой стальной рулеткой, нивелиром Н-3. Методика производства работ полностью соответствует требованиям «Инструкции по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ, изд. 1984 г.».

Топографо-геодезические работы выполнялись с целью выноски на местность проектных геологоразведочных выработок, привязки их и составления плана масштаба 1:25 000.

Перенесение «в натуру» и привязка буровых скважин производились по топографической карте, засечками и проложением тахеометрических ходов от пунктов государственной геодезической сети или контуров опознанных на местности.

Тахеометрические ходы прокладывались инструментально, расстояние измерялось дальнометром.

Вынесенные в натуру точки закреплялись на местности колом, длиной 100-150 см с надписью номера и названия точки. Вокруг точки производилась окопка.

Выводы о степени геологической изученности и качестве проведенных работ

На текущий момент Чарский ультрабазитовый пояс представлен двумя участками №1 и №2, площадью, соответственно 261,4 км² и 133,6 км². Предварительная разведка проведена лишь по следующим рудопоявлениям: Батуринский участок, Участок Северный, Букорский участок, Кызыл-Тырский участок, Участок Жангис-Тобе, Участок Синие глины, Перятинский участок.

В пределах контрактной территории ранее выявлено Белогорское месторождение никель-кобальтовых руд, которое не входит в контрактную площадь. Запасы этого месторождения по категории В составляют 55,4 тыс.т при содержании никеля 1,21%, кобальта 0,047% и категории С₁=3,4 тыс.т при содержании никеля 1,04%, кобальта 0,046 %. Общие запасы никеля 58,9 тыс.т, кобальта 2575 т.

Анализ результатов геологоразведочных работ, проведенных в пределах Чарского ультрабазитового пояса, позволяет сделать вывод о том, что перспективы в доизучении строения рудных тел и распространенности оруденения на глубину и по площади далеко не исчерпаны; рудное поле в целом недоразведано.

Территория изучалась геофизическими и геохимическими поисками попутно при проведении плановой государственной съемки мелких масштабов (1:200 000-1: 50 000) в 50^е-60^е годы прошлого века и в настоящее время результаты тех лет морально устарели, практически весь объем предыдущих горно-буровых работ сосредоточен на выявленных рудных зонах (2,7 км²) месторождения Белогорское. Работами 2006-2008 гг. было выполнено обобщение ранее проведенных работ и геологическое доизучение М 1:200 000 листов М-44-XXII, М-44-XXIII.

Площадь работ обеспечена топокартами масштаба 1:5 000, на всей территории имеется государственная триангуляционная сеть 2, 3 и 4 классов; имеются схематические геологические карты масштабов от 1:50 000 до 1:5000. Геологические карты весьма схематичны и требуют уточнения особенно в увязке дизъюнктивных и пликтивных структур местного значения и рудных зон по простиранию.

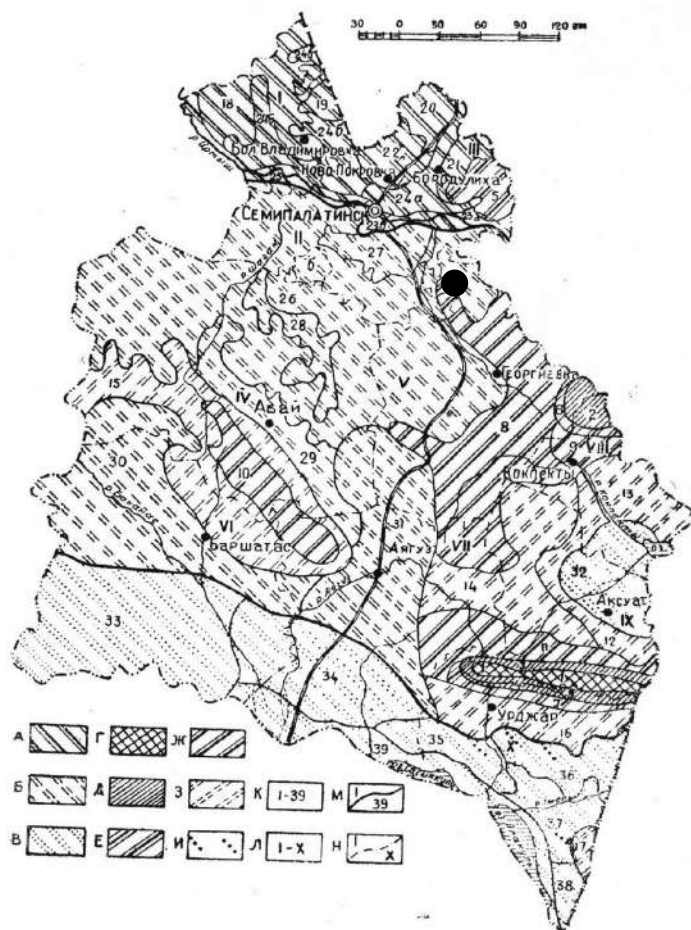
Разведка рудного поля проведена буровыми скважинами и канавами; разведочная сеть на выявленных рудных телах достаточна для оконтуривания запасов руд по категории С₂ и прогнозных ресурсов Р₁, но качество проведенных работ не удовлетворительное, так 35% скважин, участвующих в подсчете запасов, имеют выход керна менее 70%. Качество отбора, обработки и анализа проб удовлетворительные, за исключением того, что не все каналы опробованы до выхода из оруденелых пород. Это касается и керна опробования.

Территория изучалась геофизическими и геохимическими поисками попутно при проведении плановой государственной съемки мелких масштабов (1:200 000-1: 50 000) в 50^е-70^е годы прошлого века и в настоящее время результаты тех лет морально устарели (глава 2.6), практически все предыдущие горно-буровые выработки сосредоточены на выявленных рудных зонах (6,0 км²) месторождения Белогорское и на отдельных участках – Северное, Букорский, Кызыл-Тырский, Синие глины и Перятинский (общая площадь 5,0 км²). Разведка рудных зон выполнена буровыми скважинами и шурфами; разведочная сеть на выявленных рудных телах месторождения Северное и Кызыл-Тырский достаточна для оконтуривания запасов руд по категории С₂, на остальных рудопоявлениях для оценки прогнозных ресурсов Р₁, но качество проведенных работ не удовлетворительное, так 35% скважин, участвовавших в подсчете запасов, выход керна менее 70%. Качество отбора, обработки и анализа проб удовлетворительные, за исключением того, что не все каналы опробованы до выхода из оруденелых пород. Это касается и керна опробования.

Недостаточно изучены гидрогеологические и экологические особенности района.

1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.

Чарский ультрабазитовый пояс находится в Жарминском районе области Абай, находящимся в подзоне темно-каштановых горных почв, в 8 почвенном районе – Калбинско-Жарминский предгорный и горно-сопочный сухостепной район. (Почвы Казахской ССР, выпуск №10. Почвы Семипалатинской области, Алма-Ата, 1968 г. стр.464-465) (рис. 1.5.).



● Рис. 1.5. Место расположения участка работ.

Калбинско-Жарминский предгорный и горносопочный сухостепной район охватывает преобладающую часть предгорий Калбинских гор и прилегающих к ним на юго-западе горно-сопочных возвышенностей. На территории этого района преобладают горные темно-каштановые почвы, развивающиеся на маломощных элювио-делювиальных щебнистых суглинках под кустарниковой ковыльно-типчаковой сухостепной растительностью. Среди них в пределах небольших межгорных и межсопочных долин развиваются темнокаштановые нормальные суглинистые почвы, которые используются для земледелия. Район в основном пастбищного, частично земледельческого использования. Долины некоторых рек с луговыми и лугово-каштановыми темными почвами используются как сенокосные угодья.

Горные темнокаштановые почвы распространены в предгорьях Калбинских гор, в предгорной и низкогорной части Тарбагатай, на склонах Чингизтау, на островных горно-сопочных возвышенностях в северной части мелкосопочника. Почвообразующими породами служат маломощные элювио-делювиальные щебнистые и песчанистые суглинки (облегчающиеся с глубиной), близко подстилаемые плотными породами или их щебнистым рухляком и являющиеся продуктами выветривания этих пород.

Горные темнокаштановые почвы обладают среднемощным или маломощным гумусовым горизонтом ($A+B = 40-50$ см), его темно-каштановой или каштановой

окраской,низу буряющей (в горизонте В), и в большинстве случаев комковатой структурой. Карбонатно-иллювиальный горизонт начинается в средней или нижней части перегнойного горизонта и простирается глубже. В нем обнаруживаются видимые выделения карбонатов в виде корочек и мучнистых налетов на нижних поверхностях щебня. Как и все горные почвы, горные темнокаштановые обладают возрастающей с глубиной щебнистостью и облегчающимся вглубь суглинистым составом.

Гумусовый горизонт почв темнокаштанового цвета, светлеющий и буряющий к низу, среднемощный. Структура верхних горизонтов, как правило, непрочнокомковатая, обычно распыленная на старопашотных массивах. На южной предгорной равнине Тарбагатай и местами Калбы структура гумусовых горизонтов комковато-зернистая, образованная дождевыми червями, пылевато-комковатая в пахотных горизонтах.

1.2.5. Животный и растительный мир.

1.2.5.1. Растительный мир.

На темно-каштановых горных почвах развивается сухостепная ковыльно-типчакковая растительность: ковыли, типчак, местами тонконог; обычно с небольшим количеством ксерофильного разнотравья: люцерна желтая, коровяк фиолетовый, лапчатка вильчатая, полынь австрийская и холодная, зопник, грудница, подмаренник и др.; из кустарников: спирея зверобоелистная, карагана степная и низкорослая, майкараган и др.

Пояс ковыльно-типчакowych, местами кустарниковых сухих степей проявляется в Калбинских горах, Чингизтау и на Тарбагатае, а также местами на отдельных горно-сопочных возвышенностях в пустынно-степной зоне. Растительный покров пояса как по флористическому составу, так и по внешнему облику очень похож на таковой широтной сухостепной подзоны. Некоторое исключение в этом отношении представляет лишь южный склон Тарбагатай.

В Калбинских горах на севере преобладают ковыльно-типчакковые степи (на горных темнокаштановых почвах и темнокаштановых почвах межгорных долин и предгорных равнин), которые на юге становятся кустарниковыми. В составе травяной растительности преобладают дерновинные злаки (ковыль тырса, выше в предгорьях и южнее постепенно замещаемый ковылем красным, изредка ковылок, типчак), а также другие степные травы (тонконог, осочка приземистая) и немногочисленные сухолюбивое разнотравье (люцерна желтая, изредка подмаренник настоящий и зопник клубненосный, коровяк фиолетовый, лапчатка вильчатая, гвоздика пышная, астра алтайская, грудница татарская, прутняк, а также полыни австрийская, сублессингиановая) и кустарники (спирея зверобоелистная, караганы степная и низкорослая). На щебнистых склонах появляются в большем или меньшем количестве петрофильные растения (ковыль восточный, лапчатка бесстебельная, горноколосник колючий, полынь холодная, эризмум серый, житняк гребневидный и др.).

1.2.5.2. Животный мир.

Тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительности четко прослеживается по территории Восточно - Казахстанской области. Поскольку большую часть области занимают ковыльно-типчакково-полынная растительность, основное ядро населения животных образуют полупустынные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколистными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки – *Gomphoceris sibiricus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus albomarginatus*), малая крестовичка – *Dociostaurus brevicollis* и пр.

Так же наиболее характерными для этого региона являются некоторые виды грызунов – тушканчики, слепушонки. Попадают и крупные хищники, такие как волк, лиса, хорь. Из копытных встречается антилопа-джейран, способная долгое время обходиться без воды.

Характерными представителями орнитофауны этого района являются белобрюхий и чернобрюхий рябки, каменки жаворонки, домовый воробей, сорока, ворон. Все птицы гнездятся исключительно на земле, под кустами разреженной растительности. Встречаются также степной орел, курганник, пустынный ворон и некоторые виды зуйка.

Из рептилий обычны круглоголовки сетчатая и такырная, ящурки быстрая и разноцветная, степная агама, из змей – щитомордник, степная гадюка.

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

Нарушенные земли, образованные в результате проведения разведочных работ на участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан, в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

Рекультивация нарушаемых земель является природоохранным мероприятием.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушаемых земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.

Чарский ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар.

Общая площадь участков составляет 396 кв. км.

К нарушенным землям относятся буровые площадки и площадки разведочных канав.

Общая площадь нарушенных земель – 3825,0 м².

Чарский ультрабазитовый пояс находится в Жарминском районе области Абай, находящимся в подзоне темно-каштановых горных почв, в 8 почвенном районе – Калбинско-Жарминский предгорный и горно-сопочный сухостепной район.

Калбинско-Жарминский предгорный и горносопочный сухостепной район охватывает преобладающую часть предгорий Калбинских гор и прилегающих к ним на юго-западе горно-сопочных возвышенностей. На территории этого района преобладают горные темно-каштановые почвы, развивающиеся на маломощных элювио-делювиальных щебнистых суглинках под кустарниковой ковыльно-типчаковой сухостепной растительностью. Среди них в пределах небольших межгорных и межсопочных долин развиваются темнокаштановые нормальные суглинистые почвы, которые используются для земледелия. Район в основном пастбищного, частично земледельческого использования. Долины некоторых рек с луговыми и лугово-каштановыми темными почвами используются как сенокосные угодья.

Горные темнокаштановые почвы распространены в предгорьях Калбинских гор, в предгорной и низкогорной части Тарбагатай, на склонах Чингизтау, на островных горно-сопочных возвышенностях в северной части мелкосопочника. Почвообразующими породами служат маломощные элювио-делювиальные щебнистые и песчанистые суглинки (облегчающиеся с глубиной), близко подстилаемые плотными породами или их щебнистым рухляком и являющиеся продуктами выветривания этих пород.

Основанием для проведения работ по разведке является «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015 года на разведку никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан» и письмо МИИР Республики Казахстан № 03-2-18/36400 от 04.09.2023г. «О начале переговоров о продлении срока действия «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015» на 3 года.

Согласно п.1 ст.197 Кодекса о недрах и недропользовании Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

1.5.1 Технический этап рекультивации.

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки и площадки разведочных канав.

В технический этап рекультивации производится преобразование техногенной формы рельефа отработанного участка разведки. Преобразование заключается в ликвидации микроформ рельефа и создания укрупнённых форм рельефа. Сформированные в результате комплекса работ по технической рекультивации формы рельефа нарушенных земель должны обеспечить выполнение последующих этапов рекультивации -биологического или непосредственного использования по целевому назначению рекультивации.

При проведении разведочных работ обязательным условием в природоохранных вопросах является восстановление нарушенных земель, т.е. приведение нарушенных земель в пригодное для дальнейшего использования состояние.

Рекультивация нарушенных земель выполняется согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Рекультивация буровых площадок:

Ликвидация скважин, пробуренных при проведении геологоразведочных работ проводится следующим образом: при извлечении бурового снаряда происходит самообрушение грунтов на стенках скважин, что приводит к практически полной закупорке устья скважины. Дополнительно производится засыпка скважины местным грунтом с поверхности, работы выполняются вручную, тампонаж глинистым раствором не требуется. Затем на участке буровой площадки проводится возврат ПРС и планировка участка.

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ПСП, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Всего на участке пробурено 33 колонковые скважины – 33 площадки колонкового бурения.

Площадь буровых площадок колонкового бурения – 25 м².

Общий объем рекультивации буровых площадок составил:

$$33 \cdot 25 = 825 \text{ м}^2.$$

Площадь технической рекультивации буровых площадок составит 825 м².

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем ПСП для рекультивации 33 буровых площадок составляет 165 м³.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы общей площадью 825 м² предусматривается бульдозером Т-130 либо его аналогом.

Рекультивация буровой площадки включает следующие работы:

- покрытие поверхности рекультивируемых участков плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладеирован перед проведением буровых работ.

Рекультивация разведочных канав:

Засыпка разведочных канав выполняется в обязательном порядке согласно технике безопасности и для сохранения природного ландшафта.

Ликвидация разведочных канав проводится следующим образом: производится засыпка канав грунтом механизированным способом, затем на участках разведочных канав проводится возврат ПРС и планировка участка.

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ПСП, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Всего на участке пройдены разведочные канавы в объеме 3000,0 м³.

Площадь технической рекультивации разведочных канав составит 3000,0 м².

Рекультивация разведочных канав включает следующие работы:

- засыпка канав грунтом объемом 3000,0 м³ механизированным способом;
- покрытие поверхности рекультивируемых участков плодородным слоем почвы, объем ПСП для рекультивации разведочных канав 600 м³;
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы (бульдозером Т-130 либо его аналогом) общей площадью 3000 м².

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проходкой разведочных канав.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматриваются в 2027 г.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 825 м²;
- разведочные канавы – 3000 м².

Объемы работ по рекультивации нарушенных земель приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7.

Объемы работ по рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Засыпка канав грунтом механизированным способом	м ³	3000,00
2	Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки, разведочные канавы	м ³	765,00
3	Планировка буровых площадок, разведочных канав	м ²	3825,00

1.5.2 Биологический этап рекультивации.

Биологический этап рекультивации. Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения с целью создания на подготовленной поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, подборе трав, посеве.

Биологический этап направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Биологическим этапом рекультивации сельскохозяйственного направления предусматривается посев трав на выровненных поверхностях земельных участков рекультивируемых площадок.

На нарушенных землях, где не ведется активная хозяйственная деятельность, установлены процессы самозарастания травами местного происхождения. Процесс самозарастания, широко распространенное в природе явление, при формировании травянистых сообществ на нарушенных землях.

Площадь биологической рекультивации сельскохозяйственного направления составляет 3825,0 м².

Травы местного происхождения более приспособлены к местным почвенно-климатическим условиям, поэтому более устойчивы к неблагоприятным воздействиям.

Учитывая климатические условия района, проектом рекомендуется посев следующих видов многолетних трав в составе травосмеси: житняк, люцерна.

Люцерна посевная - многолетнее травянистое растение. Стебли многочисленные, густо облиственные, листья очередные, является улучшателем естественных пастбищ. Люцерна нетребовательна к плодородию почв, довольно засухоустойчива.

Житняк гребенчатый - многолетний плотнокустовый злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7–9 день. В первый год образуются удлинённые вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год.

Норма высева семян принята 18,0 кг/га. Посев сплошной рядовой.

Количество семян, необходимое для проведения биологической рекультивации нарушенных земель:

$$0,3825 \text{ га} * 18 \text{ кг} = 6,89 \text{ кг}.$$

Полив посевов многолетних трав не предусматривается, так как подобраны засухоустойчивые компоненты травосмеси, характерные для прилегающих территорий и климата.

Из всех форм почвенной влаги наиболее доступной для растений является капиллярная, расположенная в корнеобитаемом (активном) слое почвы.

Работы по биологическому этапу рекультивации предусматриваются в 2027 г.

1.5.3 Подбор механизмов и транспортных средств.

Расчет потребности техники для проведения работ, предусмотренных техническим и биологическим этапами рекультивации, проводился с учетом следующих параметров:

- 1) минимальным количеством специализированной техники;
- 2) достаточным качеством проведения технического этапа рекультивации.

Необходимое количество техники для проведения технического этапа рекультивации приведено в таблице 1.8.

Таблица 1.8.

Расчет потребности в специализированной технике

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Вид спецтехники	Q 1 ед. техники, м ³ (га,м ²)/час	кол-во машин n=V/T/Q
1	Засыпка канав грунтом	м ³	3000,0	Бульдозер Т-130	150	1
2	Нанесение и планировка ПРС	м ³	765,0	Бульдозер Т-130	150	1

Работа бульдозера

Для планировки ППС на рекультивируемых участках будет использован бульдозер Т-130 либо его аналог.

Техническая производительность бульдозера составит:

$$Пт = (3600 * Vп * Ку * Кс) / Тц, \text{ м}^3/\text{час},$$

где:

$Vп$ - объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалом бульдозера,

м^3

$$Vп = B * H2$$

$$2 * Kp, \text{ м}^3,$$

где: B – ширина отвала, м;

H – высота отвала, м;

$$Vп = 1,571 * 2 / 2 * 1,1 = 2,856 \text{ м}^3/\text{час}$$

$Ку$ - коэффициент учитывающий уклон на участке работы бульдозера, $Ку = 1,4$;

$Кс$ – коэффициент сохранения грунта при транспортировании.

$$Кс = 0,005 * Lт,$$

где:

$Lт$ – длина траншеи, м;

$$Кс = 0,005 * 5 = 0,025$$

$Kp = 1,1$ – коэф. разрыхления грунта;

$Тц$ – время рабочего цикла бульдозера, сек.

$$Тц = (Lт + lk) / vп + (Lт + lk) / vз + 2 * tp + to$$

где: lk – длина кавальера, м;

$vп, vз$ - средние скорости вперед и назад;

tp – время переключения передач и разгона, сек, $tp = 2 - 5$ сек;

to – время опускания отвала, $to = 1 - 2$ сек.

$$Тц = (5+400)/15+(5+400)/15+2*2+1 = 59 \text{ сек}$$

$$Псм = (3600 * 2,856 * 1,4 * 0,615) / 59 = 150 \text{ м}^3/\text{час}.$$

1.5.4 Календарный план работ по рекультивации.

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

Работы по засыпке грунта, нанесению и разравниванию ПСП предусматриваются бульдозером Т-130 либо его аналогом.

Контроль за проведением работ по рекультивации нарушенных земель осуществляет руководство ТОО «Белогорское».

1.5.5 Техника безопасности и промсанитария.

Основные требования по обеспечению безопасного проведения работ:

- допуск к работе лиц, не достигших 18 лет, запрещается;
- производственные площадки, территории производственных объектов должны содержаться в чистоте;
- отходы производства и мусор должны регулярно удаляться за пределы площадки работ;
- все трудящиеся обеспечиваются средствами индивидуальной защиты (СИЗ), спецодеждой и обувью в соответствии с “Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных средств”, ГОСТа 12.4.011-89 “Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация”;

- для защиты от пыли работники, занятые на участках, связанных с сыпучими и пылящими продуктами, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания и органов зрения;
- соблюдение проектных решений;
- все трудящиеся должны пройти инструктаж по промышленной санитарии, личной гигиене и по оказанию неотложной помощи пострадавшим на месте несчастных случаев;
- обеспечение работающих питьевой водой и горячим питанием;
- обеспечение работающих полным набором санитарно-бытовых помещений в соответствии с действующими нормами;
- обеспечить создание системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

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

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

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

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

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

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Экологическим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Экологическому Кодексу.

Геологоразведочные работы, а также работы по рекультивации нарушенных земель, отсутствуют в Приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года 400-VI ЗРК «Перечень областей применения наилучших доступных техник».

Рекультивация нарушенных земель относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, и рассматривается как основное средство их воспроизводства.

Внедрение наилучших доступных техник не предусматривается.

1.7 Информация по утилизации существующих зданий.

Работы по утилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на месторождении отсутствуют здания, строения, сооружения требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

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

1.8.1 Атмосферный воздух.

1.8.1.1. Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.

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

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета эмиссий допустимых выбросов является Проект рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.).

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников выбросов. Организованные источники выброса при проведении рекультивационных работ отсутствуют.

Работы по рекультивации нарушенных земель включают:

Источник 6001 - Рекультивация нарушенных земель.

Выбросы загрязняющих веществ составят на 2027г. – 0,53333 г/с, 0,65059 т/г.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблице 1.9.

Согласно п.17 ст.202. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Выбросы от транспортных средств носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.6.ст.639 Налогового кодекса РК.

Таблица 1.9.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год.

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/с	т/пер
пыль неорганическая SiO _{20-70%}	0,3	0,1	3	0,53333	0,65059
ИТОГО:				0,53333	0,65059

1.8.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

1.8.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования.

При проведении работ по рекultyвации нарушенных земель газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

1.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчёта ПДВ приведены в таблице параметров 1.10 там же отражена характеристика источников выбросов.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Таблица 1.10.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
							точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
				Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Рекультивация нарушенных земель	6001	2					27414	10499	103	77

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота диоксид (4)	0,03918			
				0328	Углерод	0,06073			
				0330	Сера диоксид	0,07836			
				0337	Углерод оксид	0,39178			
				0703	Бенз/а/пирен	0,0000012			
				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,11753			
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,53333		0,65059	

1.8.1.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01.- 97. Программа «Эра», разработанная фирмой «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов ПДВ и т.п.

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы ($\text{ПДК}_{\text{м.р.}}$, мг/м^3), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M_i}{\text{ПДК}_i} > \Phi$$

где $\Phi = 0,01$ Н при $H > 10$ м,

где $\Phi = 0,1$ Н при $H > 10$ м,

M_i – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с .

ПДК_i – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м^3 ;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

- высота источника выброса, м;

- максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с .

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которая может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м^3 , долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных

веществ на местности.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Расчеты выполнены для максимального режима.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 7 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Участок №1.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- размер расчетного прямоугольника 38000 м * 25000 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 1000 м;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°.

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0301) Азота диоксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0337) Углерода оксид, (0703) Бензапирен, (2754) Смесь углеводородов предельных C12-C19, (2908) Пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 200 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 2.

Участок №2.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- размер расчетного прямоугольника 30000 м * 21000 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 1000 м;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°.

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0301) Азота диоксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0337) Углерода оксид, (0703) Бензапирен, (2754) Смесь углеводородов предельных C12-C19, (2908) Пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету

рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 200 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 3.

1.8.1.6 Предложения по нормативам ПДВ.

Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы таким образом, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК.

При установлении ПДВ концентрация каждого вещества не должна превышать максимально разовой предельно допустимой концентрации данного вещества в атмосферном воздухе (ПДК), утвержденной Минздравом РК:

$$c < \text{ПДК}$$

При наличии в атмосфере вредных веществ, обладающих суммацией действия, их суммарная концентрация не должна превышать единицы:

$$q < 1$$

Установление ПДВ производится с применением методов расчета загрязнения атмосферы промышленными выбросами и с учетом перспектив развития предприятия, физико-географических и климатических условий местности, расположения промышленных площадок и участков существующих и проектируемых жилых застроек и т.д.

На основании выполненных расчетов определены нормативы ПДВ для всех источников и ингредиентов. Нормативы ПДВ разработаны для каждого года.

Величины выбросов предлагается принять как фактические.

Нормативы выбросов стационарных источников представлены в таблице 1.11.

Таблица 1.11.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство, цех, участок	Номер источник а выброса	Выбросы загрязняющих веществ				год достижени я ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		на 2027 год		ПДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния						
Неорганизованные источники						
Рекультивация нарушенных земель	6001	0,53333	0,65059	0,53333	0,65059	2027
Итого по неорганизованным		0,53333	0,65059	0,53333	0,65059	
Всего по предприятию:		0,53333	0,65059	0,53333	0,65059	

1.8.1.7. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.

Согласно санитарной классификации СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 работы по рекультивации не классифицируются, размер санитарно-защитной зоны для данного вида работ не устанавливается.

Категория объекта.

Согласно п. 3 ст. 12 Экологического кодекса РК - критерии, в соответствии с которыми строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, производимые на объектах различных категорий, относятся к I, II, III или IV категории, устанавливаются в инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п.11 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изм. от 13.11.2023г. за № 317) (далее-Инструкция) при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся ко II категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае: работ по рекультивации и (или) ликвидации объектов II категории.

Таким образом, на основании вышеуказанных требований, в связи с тем, что работы проектируются на объекте II категории, намечаемая деятельность «Проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования» относится к II категории.

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 200 м.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Село Укили расположено на расстоянии более 4 км от участков работ.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский.

1.8.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических

условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других

передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.

1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение

Процесс проведения работ требует снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Расход воды на хоз-питьевые нужды:

Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников (12 человек) и продолжительности периода проведения работ (365 дней). Расход воды на одного работающего составляет не менее 25 л/см. (СНиП РК 4.01.41-2006*).

Расход воды на 1 работающего 25 л/см

	<u>2027г.</u>
кол-во человек	5
продолжительность работ, дней	60
<i>Q, м3/год</i>	7,5

Водоотведение

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся вблизи населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Таблица 1.12.

Расчет общего водопотребления и водоотведения

Производст во	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратн ое потреблени е	Всего	Объем сточной воды повторно используем ой	Производственн ые сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборотн ая вода	Повторно используем ая							
		Всего	В т.ч. питьево го качеств а									
на 2027 год												
Хозяйствен но-питьевые нужды	7,5	-	-	-	-	7,5	-	7,5	-	-	7,5	-
Итого на 2027г.	7,5	-	-	-	-	7,5	-	7,5	-	-	7,5	-

1.8.2.2 Поверхностные воды

Чарский ультрабазитовый пояс располагается в западной части Калбы, на главном водоразделе калбинского хребта между реками Чар и Кызыл-су. В 1,5 км от участка разведки в западном направлении протекает река Чар и в 4 км в восточном направлении - река Кызыл-су..

Река Чар окаймляющая юго-западные и западные склоны Калбинских гор, с основным водосборным бассейном в пределах этих же склонов достигает вместе с правым притоком Агынакты свыше 250 км в длину. Как и все реки, стекающие с Калбинских гор, имеет постоянное грунтовое и периодическое снеговое и дождевое питание. Средний расход р. Чар в районе аула Исабек составляет 22м³/сек, в августе-октябре – 1-1,3м³/сек. Вода пресная, пригодная для питья и орошения, с колебанием минерализации (суммы солей) в пределах 0,2-0,5 г/л. Жесткость равна 4-15 немецким градусам. Основную массу воды дают правые притоки – Агынакты и Жаныма, левые же притоки – Жарма и некоторые другие не имеют постоянного течения и достигают р. Чара лишь периодически.

Река Кызыл-Су, протекающая с северо-востока на юго-запад Восточно-Казахстанской области имеет общую длину 150 км и водосборный бассейн в пределах северо-восточных склонов Калбинских гор. Она обладает постоянным стоком и смешанным типом питания (постоянное грунтовое, периодические снеговое и дождевое). В среднем и нижнем течении русло реки местами сечет засоленные третичные породы, отчего вода приобретает несколько повышенную для этого района минерализацию, однако она вполне пригодна для питья и орошения.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», по участку № 1, площадью 261,4 кв.км. протекают ручьи – Карабай, Черень, Каракога, Белый ключ, Батпакбулак, Гнилой ключ, Кабат-Бастау и притоки ручья Шолакбулак. По участку № 2, площадью 133,6 кв.км протекают ручьи – Бесымас, Ярлы (с притоками), Каракожа и другие ручьи Без названия (Приложение 4).

Согласно письма, Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов (Исх. № 28-3-05-08/3638 от 11.09.2025г.) Согласно представленным координатам, по участку № 1 протекает ручьи Черень, Белый ключ, Гнилой ключ, Батпакбулак, Карабай с ручьями, Каракога с ручьями, Шолакбулак с ручьями, Кабат-Бастау с ручьями, оз. Сарыколь. По результатам рассмотрения установлено, что запрашиваемому участку № 2 протекает ручьи Каракожа, Басымас, Без названия, Ярлы с ручьями 1, 2, 3, 4, 5. Согласно координатам исключенного участка № 1, участок расположен на расстоянии около 120 м от ручья Шолакбулак и приблизительно 1100 м от ручей Каракога. (см. Заключение скрининга)

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров, для русловых водохранилищ минимальная ширина водоохранной зоны принимается как для реки, на которой оно расположено, внутренняя граница водоохранной зоны проходит по урезу воды при нормальном подпертом уровне, для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных километров.

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов

угодий для пашни, степей при крутизне склонов более 3-х градусов составляет 100 метров.

В соответствии со статьей 24 Водного кодекса Республики Казахстан бассейновые инспекции оказывают услуги по согласованию работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах.

Согласно пункту 1-2 статьи 43 Земельного Кодекса предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Карта-схема участка №1 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.7.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский. Карта-схема участка №2 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.8.

Непосредственно участки работ (Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский, Синие Глины, Андреевский) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок работ по рекультивации нарушенных земель находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы, согласование с бассейновыми инспекциями согласно ст.50 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохраных зон и полос на данном этапе проектирования не требуется.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно ст. 45 Водного кодекса РК отсутствует.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод не предусматривается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается, поэтому разработка проекта ПДС не требуется.

Охрана поверхностных вод.

Согласно ст. 75 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- 1) загрязнения в результате антропогенных и природных факторов;
- 2) засорения;
- 3) истощения.

Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью населения;
- 2) нарушения экологической устойчивости водных экологических систем;
- 3) ухудшения гидрологического, гидрогеологического и гидробиологического режимов водных объектов;

4) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

5) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

1) соблюдения требований к хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах, предусмотренных пунктами 1, 2 и 3 статьи 86 настоящего Кодекса;

2) установления водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

3) проведения государственного контроля и надзора, а также общественного контроля в области охраны и использования водного фонда;

4) применения к субъектам водных отношений мер ответственности за невыполнение требований по охране и использованию водного фонда.

Местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают меры по охране водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и проводить организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Согласно ст. 76 Водного кодекса Республики Казахстан загрязнением поверхностных водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Сброс очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты допускается при наличии разрешения на специальное водопользование с условием их очистки до пределов, установленных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Сброс очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты, обладающие природными лечебными свойствами, а также благоприятные для лечебно-профилактических целей, запрещается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Согласно ст. 77 Водного кодекса Республики Казахстан засорением поверхностных водных объектов признается попадание в них твердых и нерастворимых отходов, которое влечет или может повлечь ухудшение гидрологического состояния поверхностного водного объекта и затрудняет водопользование.

Засорение поверхностных водных объектов и захоронение в них отходов запрещаются.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Для полного предотвращения негативного воздействия на реки предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделять и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- установка биотуалета на участке работ;
- бытовые сточные воды через временные канализационные системы по мере накопления вывозить на очистные сооружения по договору;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.

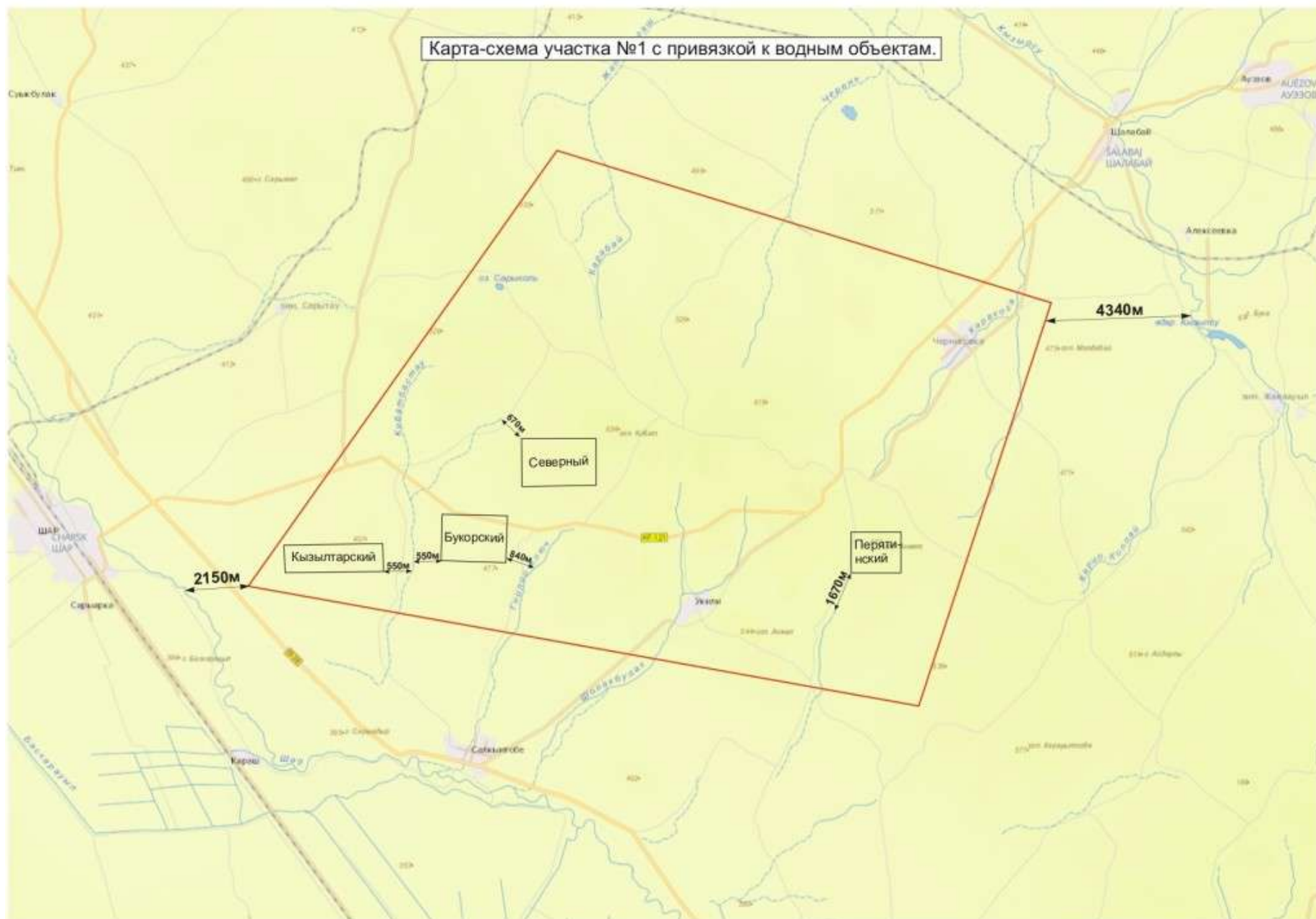


Рис. 1.7.

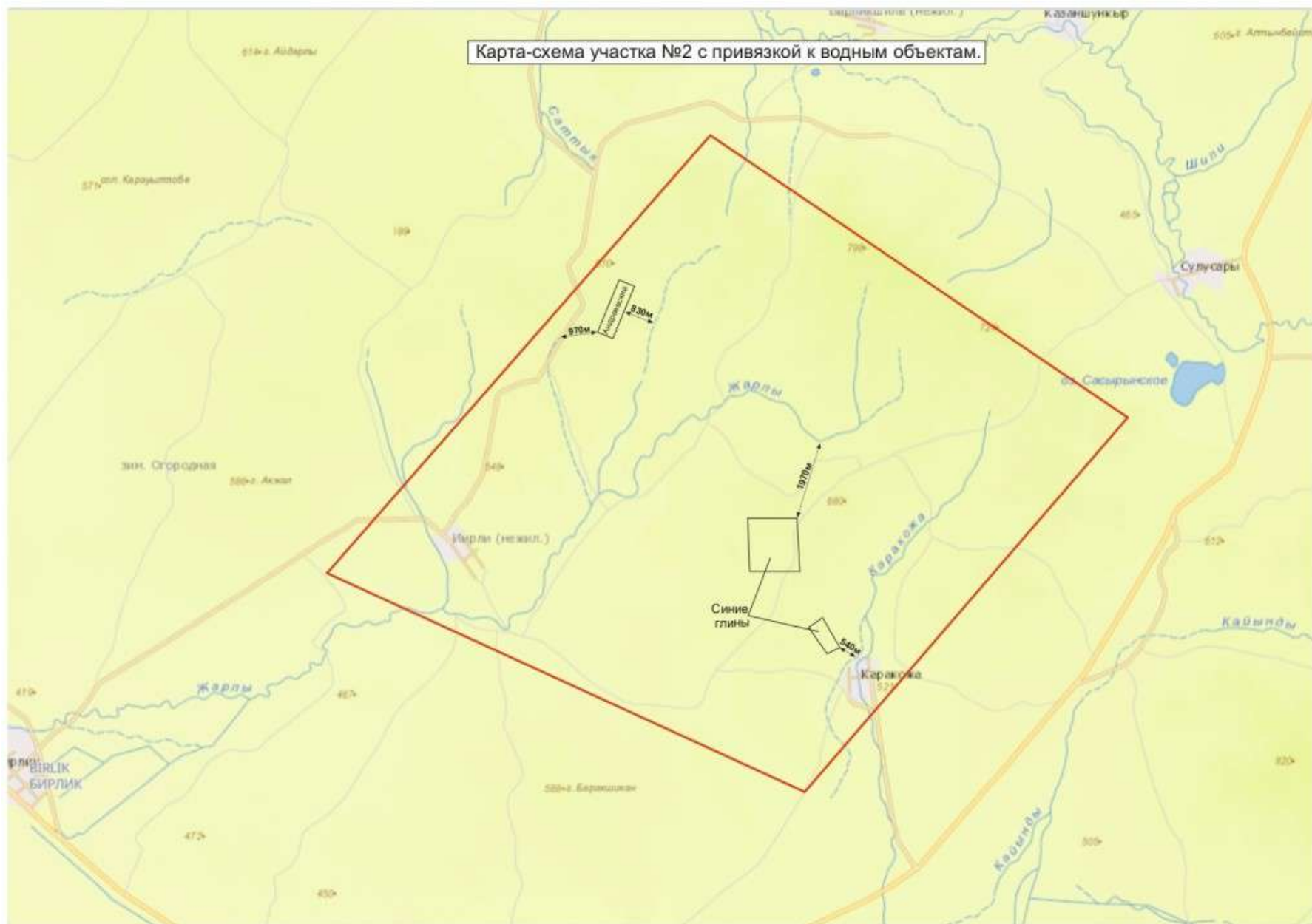


Рис. 1.8.

1.8.2.3 Подземные воды.

На изученной территории подземные воды распространены почти повсеместно и встречены во всех стратиграфических комплексах: кайнозойском, неогеновом, палеозойском. Общими особенностями для всех водоносных горизонтов и комплексов являются: приуроченность их к раскрытым структурам, доступным проникновению метеорных и поверхностных вод; близость к поверхности; местные области питания и разгрузки; преобладание безнапорных или слабонапорных вод.

По характеру водовмещающих геологических образований и динамике подземных вод на площади работ широкое распространение получили порово-пластовые воды кайнозоя и трещинные воды палеозойского фундамента. Среди этих водоносных комплексов наибольшим разнообразием обладают водоносные горизонты кайнозоя. Среди них встречаются как сильно водообильные горизонты (аллювиальные), так и водоупорные (неогеновые) отложения. Подземные воды, приуроченные к палеозойским отложениям, различаются менее отчетливо.

Отложения различного возраста, генезиса и состава, развитые на территории, имеют различное распространение, различную водопроницаемость и водообильность. Наибольшей обводненностью обладают участки и зоны, приуроченные к разломам; наименее обводненные – отложения палеозоя, залегающие на участках впадин под толщей неогеновых глин, где многие скважины оказываются безводными. Наиболее перспективными водоносными горизонтами и комплексами являются подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских пород, а также водоносные горизонты четвертичных аллювиальных отложений.

В результате предшествующих гидрогеологических работ детально описаны все водоносные горизонты, выделяемые на изучаемой площади. За предыдущие годы была составлена обновленная геологическая карта, где претерпели изменения контуры распространения тех или иных геологических подразделений, уточнено их стратиграфическое положение. В соответствии с этой картой проведено выделение гидрогеологических подразделений на основе их геолого-структурного положения, особенностей литологического состава, без расчленения на свиты отложений кайнозоя и палеозойского фундамента.

Водоносный горизонт нерасчлененных четвертичных аллювиальных и аллювиально-пролювиальных верхнечетвертично-современных отложений. Этот горизонт объединяет русловые, пойменные и надпойменные аллювиальные валунно-песчано-галечные, песчано-суглинистые и аллювиально-пролювиальные песчано-гравийные отложения долин рек Иртыш, Шар, Кызылсу и их притоков.

В аллювиальных отложениях формируются потоки грунтовых вод, направление движения которых совпадает с направлением поверхностного стока. Грунтовые воды, формирующиеся в современных аллювиальных отложениях пойменных террас рек, связаны с поверхностными потоками речных вод и, учитывая возможность их совместного с последним использования, выделяются в единый аллювиальный водоносный горизонт. Аллювиальные отложения небольших и мелких речек имеют высокую водопроницаемость, но водоносные горизонты в них обычно незначительной мощности и плохо выдержаны по простиранию; общие запасы их малы и могут быть использованы только для мелкого водоснабжения. Однако аллювиальные отложения на площади распространения межгорных впадин - это наиболее доступный для эксплуатации водоносный горизонт. Водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений, приуроченный к поймам и надпойменным террасам рек Иртыш, Ульба, Уба и их крупных притоков - это наиболее перспективный водоносный горизонт (мощность 40-60 м; дебит скважин до 80-100 дм³/сек при понижении 3-10 м) и является основным источником водоснабжения для Усть-Каменогорска и его предприятий.

Водоносные горизонты аллювиально-пролювиальных верхне-четвертичных-современных отложений, приуроченные к поймам и низким террасам мелких рек, в основном, маломощные (7-15 м). Однако, в районе Сибинских озер их мощность доходит

до 46-67 м. Дебиты скважин от десятка долей до 8-22 дм³/сут. при понижении 2-12 м. Подземные воды, в отсутствии техногенного воздействия, пресные с минерализацией 0,2-0,6 г/дм³. По химическому составу воды гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые, кальциево-магниевые. Эксплуатируются колодцами; пригодны для мелкого водопотребления. Водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных верхнечетвертичных отложений, распространенный на левом берегу р. Шар и на левом берегу р. Кызылсу (водовмещающими породами являются валунно-гравийно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем, с редкими прослоями суглинков и песчанистых глин) так же отличается значительной мощностью. Наибольшая мощность – 29 м установлена севернее с. Троицкое. Глубина залегания уровня воды 2-3 м до 4-6 м (реже 1-3 м). По минерализации воды пресные, слабосолоноватые гидрокарбонатно-сульфатные, сульфатно-хлоридные. Дебит 0,7-1,7 дм³/сек при понижении 2-3 м. Водоносный горизонт повсеместно залегает на неогеновых глинах павлодарской свиты, и перекрывается суглинками и супесями, мощностью 1-2 м.

Подземные воды спорадического распространения в средне-верхнечетвертичных делювиально-пролювиальных отложениях, слагающих в основном межгорные впадины и предгорные шлейфы. Они приурочены к маломощным прослоям и линзам песчаников, галечников среди суглинков. Наиболее широко они распространены на СЗ листа М-44-XXIII. Невыдержанность литологического состава, затруднительное питание отложений, а также неровность подстилающей глинистой подошвы обусловили спорадическое распространение грунтовых потоков. Мощность обводненных пород не превышает обычно 5-10 м. Глубина залегания уровня подземных вод зависит от пространственного положения водовмещающих пород и может колебаться от 2 до 5 м. Воды встречаются напорные и безнапорные. Водообильность небольшая: 0,1-0,6 л/сек. Дебиты родников 0,1 л/сек, реже – 1,2 л/сек. Расход скважин достигает 6,3 л/сек при понижении 4,1 м. Подземные воды преимущественно пресные с минерализацией 0,2-1 г/л, иногда до 1,9 г/л. Они годны для мелкого потребления и используются сельским населением.

Подземные воды спорадического распространения в верхнечетвертичных-современных делювиально-пролювиальных и аллювиально-пролювиальных отложениях, прикрывающие плащом склоны сопок и заполняющих неглубокие эрозионные врезы с временными поверхностными водотоками формируются не повсеместно; характеризуются частым переслаиванием и непостоянством по площади.

Подземные воды спорадического распространения в неогеновых отложениях павлодарской свиты. Неогеновые отложения павлодарской свиты, представлены красноцветными глинами, мощностью от нескольких метров в межсопочных понижениях и до 100 и более метров в долинах рек, в основном, являются региональным водоупором, отделяющим четвертичные водоносные комплексы от трещинных вод палеозоя. Примером могут служить результаты разведочных гидрогеологических работ с целью решения вопросов водоснабжения рудника Бакырчик и пос. Ауэзов. Здесь на размытой поверхности палеозойских отложений с угловым и стратиграфическим несогласием залегают водоупорные неогеновые глины павлодарской свиты, которые разделяют и предопределяют (с учетом геоморфологических условий и особенностей геологического строения) развитие двух типов подземных вод: порово-пластовых в рыхлообломочных кайнозойских отложениях и трещинных вод в скальных палеозойских образованиях.

В толще глин довольно часто встречаются слои и линзы водоносных песков и более грубого материала. Подземные воды приурочены к этим (часто довольно мощным) песчаным линзам и прослоям в толще глин. Поэтому на гидрогеологической карте показаны подземные воды спорадического распространения неогеновых отложений павлодарской свиты, без выделения водоупоров, ввиду немасштабности. Вода солоноватая. По минерализации и по химическому составу воды пестрые – гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, гидрокарбонатно-сульфатно-натриевые, хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые. Дебит колодцев и скважин незначительный.

В целом отложения павлодарской свиты являются водоупором, а незначительные по площадному распространению и мощности обводненные породы, не имеют важного практического значения.

Подземные воды открытой трещиноватости среднекаменноугольных пород, водовмещающими являются отложения бакырчикской толщи, гремачинской, малоульбинской, буконьской, таубинской свит и отложения башкирского яруса, объединяемые общностью литологического состава: наличие в осадочном разрезе прослоев конгломератов, гравелитов, граувакковых, полимиктовых, разнотерристых песчаников. Породы этого возраста выходят на поверхность в нескольких тектонических блоках и распространены по отдельным структурным зонам. По данным из объяснительной записки к изданным гидрогеологическим картам на площади листа М-44-XXII подземные воды в среднекаменноугольных отложениях охарактеризованы по трем родникам с минерализацией 0,2-0,3 г/л. Химический состав вод – гидрокарбонатно-кальциевый, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевый, кальциево-натриевый. На площади листа М-44-XXIII – данный вид вод не изучен из-за малой площади распространения водовмещающих пород и незначительного количества водопроявлений. По общности физико-географических условий формирования подземных вод они будут аналогичны водам открытой трещиноватости намюра.

Эти подземные воды детально изучены в районе рудника Бакырчик. Глубина залегания уровня определяется элементами рельефа: от 16-30 м на водораздельных пространствах и до 5-15 м в понижениях рельефа (в условиях подпора от -5 до +2 м выше поверхности Земли). Эффективная мощность водоносного горизонта от 20-30 м до 40-45 м в приразломных частях скального массива. Водообильность невысокая. Дебиты скважин 1-5 дм³/сек при понижении 15-25 м. Дебиты скважин 6-40 дм³/сек при понижении уровня 1,97-19,6 м. Удельные дебиты – 0,43-9,64 дм³/с. По условиям формирования химического состава трещинные воды Бакырчикского рудника относятся к грунтовым водам зоны выщелачивания. Химический состав гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный кальциевый и кальциево-натриевый. Качество воды на скважинном водозаборе «Кызылту» постоянно высокое, вода прозрачная, пригодная для хозяйственно-питьевого водоснабжения, однако от бактериального загрязнения с поверхности не защищена.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости нижнекаменноугольных отложений. На прилагаемой гидрогеологической карте осадочные породы нижнего карбона (водовмещающими являются отложения даланкаринской, ульбинской, бурабайской свит, верхневизейские отложения и отложения турнейского яруса) благодаря общности литологического состава пород, отдельно не выделяются, так как их стратиграфическое расчленение не влияет на условия формирования подземных вод.

Водовмещающие породы – песчаники, туфы, сланцы, мраморизованные карстующиеся известняки хорошо обнажены и интенсивно разбиты тектоническими нарушениями, что служит хорошим аккумулятором трещинных вод. Глубина распространения 30-50 м и выше в зонах разломов. Воды пресные, с минерализацией до 0,5 г/л. По химическому составу гидрокарбонатные, реже гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-магнелиевые. Дебит от 0,1 до 2,0 л/сек. Многие родники со значительным дебитом и устойчивым режимом служат источником питьевого и хозяйственного водоснабжения. Общие вопросы условий формирования подземных вод, их естественных ресурсов и химизма, водообильности, детально изучены и охарактеризованы в многочисленных отчетных материалах по поисково-разведочным и разведочным гидрогеологическим работам, учитывая их широкое распространение, высокую водообильность и качество (Джумабаев, 1966; Шаталов, 1968).

Подземные воды зоны открытой трещиноватости верхнедевонских-нижнекаменноугольных отложений. Описываемые подземные воды приурочены к отложениям фаменского яруса, фаменского и турнейского яруса, пихтовской, аблакетской свит, широко распространенные во всех структурных зонах изученной площади. Водовмещающие осадочные и метаморфические отложения прорваны интрузивными

массивами и многочисленными дайками. Хорошими аккумуляторами трещинных вод служат карстующиеся известняки и зоны разломов в крыльях Чарского дизъюнктива.

Водообильность отложений такырской свиты характеризуется значительным количеством естественных и искусственных водопунктов. Дебит от сотых долей до 3-5 л/сек. По химическому составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные.

В отложениях фаменского яруса хорошим аккумулятором трещинных вод служат прослои известняков,

Воды слабонапорные. Глубина залегания уровня 0,6-5 м. Водообильность пород неравномерна. Повышенной обводненностью являются контакты осадочных и интрузивных пород и зоны тектонических нарушений (дебит 5,8-6 $\text{дм}^3/\text{с}$ при понижении 0,7-2,5 м). Воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, кальциевые и кальциево-натриевые с минерализацией до 0,4 г/дм³.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости девонских пород. Вмещающие породы этих вод это песчаники, алевролиты, карбонат-кварц-серицит-хлоритовые, глинисто-кремнистые и кристаллические сланцы, известняки. Выходы их часто разобщены, интрузивными породами и тектоническими нарушениями. Глубина распространения открытой трещиноватости составляет 50-60 м. Воды пресные, с минерализацией до 0,5 г/л; гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные. Минерализацию выше 0,5 г/л имеют обычно воды родников и колодцев, расположенных на участках развития известняков. Дебит 0,1-1,2 л/сек, при понижении до 5,4 м. Их большое практическое значение снижается из-за небольшого, сравнительно, распространения и разобщенности участков.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости ордовик-силурийских пород. В связи с небольшим распространением и немасштабностью на гидрогеологической карте зоны не показаны (на гидрогеологической схеме показана Скв. 51, результаты гидрохимического опробования вод приведены в таблице №8.1). Силурийские породы отмечены в ядре Чарского горст-антиклинория в небольших тектонических блоках. Вода пресная с минерализацией 0,3 г/л гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая. Самостоятельного значения не имеет.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских интрузивных пород кислого состава. Водовмещающие – это гранитоиды, слагающие крупные гранитные массивы Дельбегетейский, Калбинский, Койтас, Монастырский, Тасоткольский, Сибинский, Ешкульмесский, Сарыозекский, Арчалинский, Чичекский, Койтасский, Сорокинский, Шибындинский. Для гранитных массивов характерна дробная расчлененность поверхности. Основная система трещин обуславливает характерную матрацевидную отдельность с горизонтальным боковым положением и обеспечивает хорошую обводненность, функционирует много источников и начинается много рек. Дебит от 0,1-0,4 л/с до 1,0-2,0 л/с при понижении уровня от 0,2 до 7,2 м с минерализацией от 0,1 г/л (на высоких абсолютных отметках) до 1,0 г/л (приурочены к глубоким эрозионным врезам). По химическому составу воды гидрокарбонатные, реже гидрокарбонатно-сульфатные. Пригодны для питьевых и хозяйственных нужд и широко используются местным населением.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости интрузивных пород ультраосновного и основного состава. Водовмещающие породы представлены серпентинитами, габбро, габбро-диоритами, дунитами, перидотитами, лиственитами, серпентинитовым меланжем. Массивы этих пород распространены нешироко. Они локализируются вблизи Калба-Нарымского глубинного разлома и в ядре Чарского горст-антиклинория. Глубина распространения подземных вод до 50 м. Воды пресные с минерализацией не более 1 г/л; гидрокарбонатные, магниево-кальциевые. Дебит 0,03-0,7 л/с при понижении 2-3 м и 0,1-0,5 до 1,0-2,0 л/сек. Аккумуляторами подземных вод являются тектонические нарушения. Вместе с подземными водами девонских отложений они используются для водоснабжения небольших объектов.

Формирование подземных вод на изучаемой территории происходит исключительно за счет атмосферных осадков. Областями питания, транзита и разгрузки являются горноскладчатые массивы, сложенные трещиноватыми палеозойскими породами.

В пределах площади листов М-44-XXII и М-44-XXIII располагаются следующие водозаборы (выявленные при проведении гидрогеологических работ по водоснабжению хозцентров и запасы которых апробированы НТС ТУ «Востказнедра» и «Казгидрогеология») и показаны на карте неоген-четвертичных отложений (Изученность их не соответствует современным требованиям, участки подлежат переоценке).

Месторождения в речных долинах. Водовмещающими породами являются четвертичные аллювиальные гравийно-галечниковые отложения (участки Казачий, Ново-Ульбинка, Уланское, Герасимовка).

Месторождения трещинно-карстовых пород и зон тектонических нарушений. Водовмещающие породы - граниты, сланцы, песчаники, порфириты, порфиры каменноугольного и девонского возраста (участки Жанааул, Казанчункур, Перятино, Громовка, Игоревка, Остриковка, Вознесенка, Новая Канайка, Екатериновка, Карачоки, Васильевка, Корпобай, Баранбай, Шили, Самсоновка, Кабай, Бестерек, Воинская часть, Ленинка, Алмасай, Ушаново).

Артезианское месторождение. Водовмещающие – прослои гравийников среди глин неогена (участок Шимкора).

Основными разведанными *месторождениями пресных подземных вод* (с разведанными и утвержденными запасами) являются месторождения Усть-Каменогорское, Новоявленское, Сибинское, Таргынское, Чарское, Кызылту.

Описание месторождений подземных вод.

По типам гидрогеологических условий месторождения подземных вод распределяются следующим образом:

- месторождения в речных долинах (Сибинское, Ново-Явленское, Чарское, Усть-Каменогорское, Таргынское);

- одно месторождение – в ограниченных по площади структурах среди массивов трещиноватых пород и в зонах тектонических нарушений (Кызылту).

Отличительной особенностью месторождений подземных вод в речных долинах является то, что основным источником формирования эксплуатационных запасов подземных вод являются привлекаемые ресурсы (поверхностный сток). Это определило методику разведки, подсчета эксплуатационных запасов подземных вод, режим эксплуатации водозаборов и условия охраны их от истощения и загрязнения.

Чарское месторождение подземных вод находится в 30 км на юго-восток от г. Чарск и расположено на левобережье р. Чар.

Наиболее перспективным для организации централизованного водоснабжения являются грунтовые воды аллювиальных и аллювиально-пролювиальных отложений долины р. Чар. Водоносный горизонт среднечетвертичных аллювиальных отложений развит в пределах ее надпойменной террасы. Водовмещающими являются гравийно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем, мощностью 6-28 м. Водообильность изменяется в широких пределах и уменьшается к бортам долины. Немаловажную роль в питании водоносного горизонта в летний период играют поверхностные воды р. Чар, отводимые оросительными каналами в пределы второй надпойменной террасы.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее:

1) Согласно отчету «о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 12 сел Семейского региона Восточно-Казахстанской области, в т.ч.: Жармин-ский р-н – с. Узынжал, с. Укили, с.Малай; Кокпектинский р-н – с. Пантелеймоновка, с. Жанажол, с. Новостройка, с. Караткуль; Аягозский р-н – с. Карабулак, с. Желдыкара, с. Коныртау, с. Актубек, с. Акклет», выполненных с подсчетом запасов подземных вод по состоянию на 01.12.2022г. выполненный ТОО «KURYLYS GROUP RK»(ПГФ № 59 184), в запрашиваемой вами территории располагается Скв.№6-р участка с.Укили.

На утверждение представляются эксплуатационные запасы подземных вод зоны открытой трещиноватости нижнекаменноугольных отложений на участке скважины №6-р (с. Укили) для хозяйственно-питьевого водоснабжения села Укили в количестве заявленной потребности 22,8 м³/сут (0,26 дм³/с) по категории С₁ по состоянию изученности на

01.12.2022 г. на срок эксплуатации 10 000 суток (25 лет). Зона санитарной охраны от Скважины №6-р: R_{II}= 173,9 м; R_{III}=1229,9 м. Координаты скважины приведены ниже:

Таблица 1.13.

№ скважины	Северная широта	Восточная долгота
6-р	49°35'7.98"	81°19'23.60"

2) В пределах указанных Вами координат «Участка №2», месторождения подземных вод с утвержденными запасами на Государственном учете по состоянию на 01.01.2023г. не числятся. Самый ближайший участок подземных вод «Сулусары» находится к северо-востоку от участка №2. Целевое назначение: хозяйственно-питьевые воды. Центральные координаты: 81°49'17" в.д. 49°30'19" с.ш. (Приложение 5).

Участки работ Северный, Букорский, Кызыл-Тырский и Перятинский расположены на расстоянии более 2 км от скв. №6-р и не попадают в зону санитарной охраны 1229,9м. Карта-схема участка №1 с привязкой к подземным водным объектам приведена на рис. 1.9.

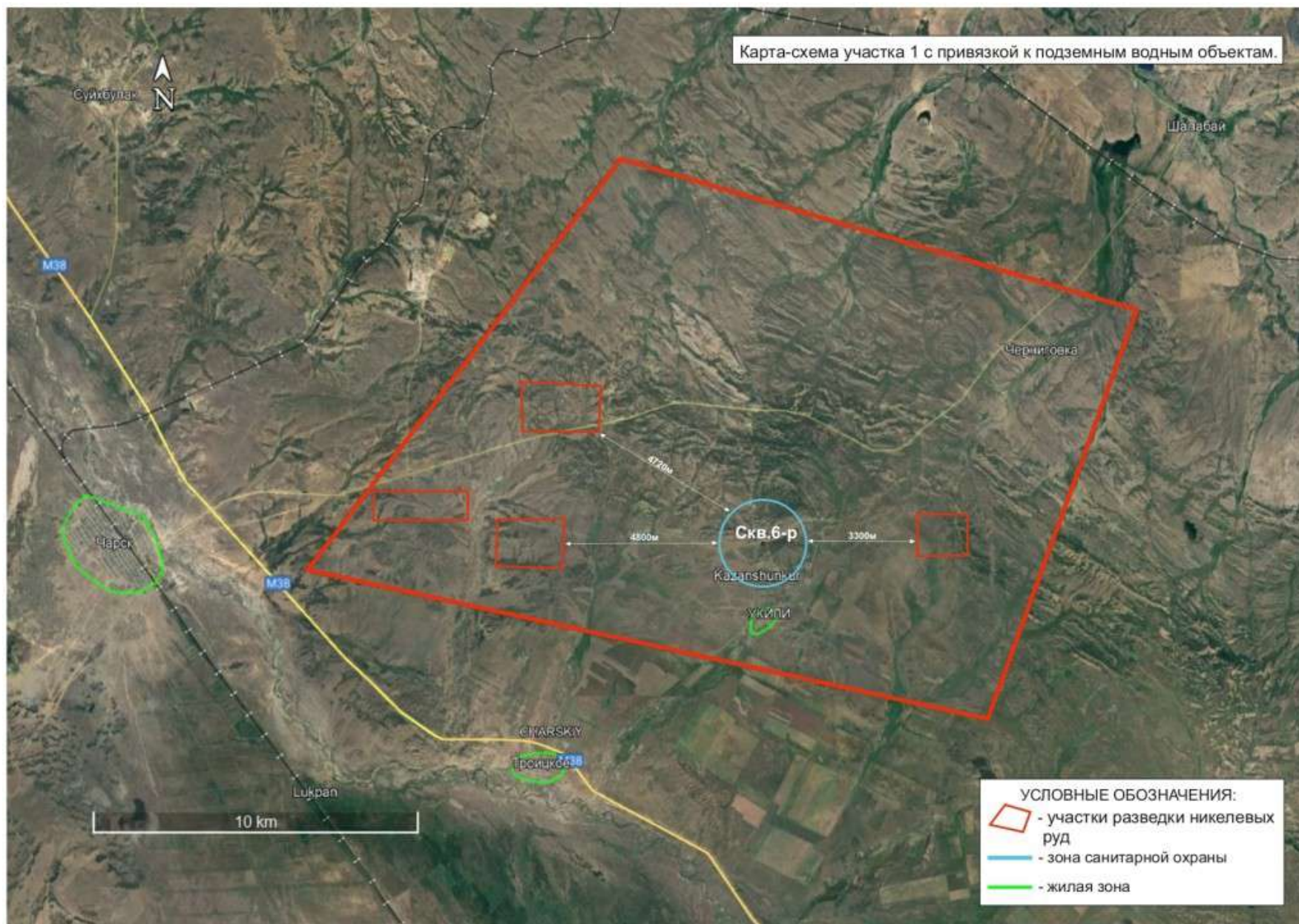


Рис. 1.9.

1.8.3. Недра.

1.8.3.1. Геологическое строение контрактной территории.

В геологическом строении района – среднего течения реки Чар, в пределах которого производились работы, главную роль играют девонские и каменноугольные отложения. Кроме того, значительным распространением пользуются породы основной и ультраосновной магмы, а также мезозойские эффузивы.

Геологическое строение района работ описано в работах прежних исследователей: Сократова Г.И., Гокоева А.Г. Михайлова Н.П., Муратова М.В.

Проведенные работы позволили ввести некоторые изменения и дополнения в стратиграфическую схему района.

Во-первых, выделены бирбириты, которые пользуются в Причарском районе широким распространением и генетически связаны не с гидротермальными образованиями, а являются продуктами выветривания змеевиков юрского времени.

Во-вторых, уточнен возраст эффузивных порфиритов. Т.к. последние перекрывают бирбириты, возраст их нужно считать не пермским, а мезозойским.

Переходим к характеристике геологических образований, участвующих в геологическом строении исследованного нами района.

Стратиграфия

Наиболее полноценные исследования в Чарском районе проведены А.Г. Гокоевым, который выработал обоснованную стратиграфическую схему района. При описании всех выделенных в районе геологических образований авторы придерживались этой схемы.

В ядре Чарского антиклинория, за пределами района работ на очень небольшой площади в двух участках в 8 км к северо-востоку от с. Георгиевки, близ поселка Батурино и к востоку от с. Георгиевки, вблизи поселка Жамаб-Иген обнаружены верхнесилурийские известняки, охарактеризованные фауной хорошей сохранности. Известняки среди плотных аргиллитов, которые чередуются с яшмовидными породами, нередко с линзами настоящих красных яшм; мощность их свыше 100 м. Н.А. Елисеевым описаны верхнесилурийские отложения с достаточно характерной для верхнего силура фауной брахиопод. В районе участка «Синие глины» встречен горизонт красных яшм. Но так как яшмы встречены на очень небольшой площади и фауна в них не обнаружена, то относить эти яшмы к верхнему силуру является пока преждевременным.

Девонские отложения. К самым древним образованиям района относятся отложения среднего и верхнего девона. Девонские отложения широко развиты в юго-восточной части района. Отсутствие в них маркирующих горизонтов, а также фациальная изменчивость затруднит их изучение. Породы, слагающие девонские отложения, представлены известняками, песчаниками, туфами и туфопесчаниками, кремнисто-яшмовидными породами и основными эффузивами.

В районе работ перечисленные породы пользуются небольшим распространением. Суммарная мощность пород среднего и верхнего девона составляет 6-7 км.

Каменноугольные отложения. Широким распространением в исследуемом районе пользуются отложения нижнего карбона, среди которых выделено пять горизонтов. Осадочные породы нижнего карбона залегают параллельно всем структурам района в северо-западном направлении по азимуту 300-320°, с падением на северо-восток под углом 50-70°.

Общая мощность всех отложений нижнего карбона составляет 4-5 км.

Отложения среднего и верхнего карбона отсутствуют.

Нижнекаменноугольные отложения представлены кристаллическими известняками, кремнистыми и кремнисто-глинистыми сланцами, песчаниками и песчанистыми сланцами.

Пермские отложения. К отложениям верхнего палеозоя относятся комплекс обломочных и пирокластических образований нижней перми, пользующийся в районе незначительным распространением и представленный туфогенными песчаниками, сланцами с мощным горизонтом конгломератов в основании. На отложениях нижнего карбона данная толща залегает с размывом и небольшим угловым несогласием 20-30°.

Кластическая часть породы состоит из мелких плохо сортированных обломков кварцитов, порфиринов туфов, кварца, плагиоклаза, карбоната, рудного минерала.

Мезозойские отложения и образования. Нормальные осадочные отложения мезозойского возраста в районе не установлены. Широким развитием пользуется кора выветривания серпентинитов, время формирования которой для Чарского района пока точно не установлено.

Третичные отложения. На размытой поверхности коры выветривания или непосредственно на породах палеозоя залегают нижнее третичные отложения, которые в нашем районе имеют широкое развитие.

В основании третичного аллювиального комплекса залегают галечники мощностью до 2,0 м. С этими галечниками связаны погребенные россыпи золота, которые разрабатывались в долине р. Жанома.

Под маломощным покровом 0,6-1,0 м четвертичных отложений вскрывалась толща пестроцветных глин различной мощности от 1,0-30,0 м, сложенная плотными бурыми, серыми, краснобурыми и зеленоватыми жирными глинами. Среди глин, залегающих на коре выветривания змеевиков, встречаются бирбириты.

Четвертичные отложения. На размытой поверхности третичных глин в долине рек Шар, Жанама и др. залегают слабо сцементированный известково-глинистым цементом горизонт конгломератов, мощность которого редко превышает 4,0 м.

Магматизм

Интрузивные породы. Из интрузивных пород в районе развиты породы основной и ультраосновной магмы, и мало распространены породы кислой магмы.

Преобладающее значение имеют змеевики с подчиненными им телами амфиболитизированных габброидов.

Габброиды в районе пользуются меньшим распространением, чем змеевики и представлены амфиболитизированными габбро, габбро-диабазами и микро-габбро.

Породы кислой магмы в районе представлены гранодиоритами, гранодиорит-порфирами.

Здесь же встречаются различно ориентированные дайки гранит-порфирового и диорит-порфирового состава:

Перечисленные породы секут все залегающие геологические образования района до нижней перми включительно. Следовательно, возраст их определяется как постнижнепермский, т.е. они моложе ультрабазитов.

Метаморфические породы. Метаморфические породы в зависимости от их генезиса могут быть разведены на две группы:

1. Породы контактово-метаморфического происхождения.
2. Породы, возникшие в результате гидротермальной переработки различных пород.

К группе пород, возникших в результате гидротермальных процессов в районе относятся существенно кварцевые и кварц-карбонатные (лиственитовые породы).

Наиболее важное значение имеют кварц-карбонатные породы – листвениты, возникшие за счет гидротермальной переработки змеевиков. С этими породами связано сульфидное никелевое оруденение в районе.

Тектоника

В структурном положении породы исследуемой площади слагают северо-восточное крыло крупного Чарского антиклинория.

Согласно тектонической схемы, предложенной М.В. Муратовым и В.И. Славным, Чарский антиклинорий занимает центральное положение в строении Калбы и находится между Калбинским и Жарма-Талдинским синклинориями. Осевая часть его на значительном протяжении идет вдоль долины р. Чар и находится за пределами обследованной площади. Антиклинорий является крупной, весьма сложно построенной антиклинальной структурой, постепенно погружающейся на северо-запад и юго-восток. В строении антиклинория наряду с дислоцированными осадочными образованиями широкое участие принимают интрузивные и эффузивные породы.

В сводовой части антиклинория на большом протяжении выведены на поверхность складчатые породы девона в ядрах отдельных антиклинальных поднятий, а в краевых частях принимает участие и сильно дислоцированный нижний карбон.

Северо-восточное крыло антиклинория в пределах района усложнено рядом антиклиналей и синклиналей второго порядка. Складчатые структуры, как и весь антиклинорий в целом имеют северо-западное простирание $310-320^\circ$. Складки часто ассиметричные, а местами они опрокинуты на юго-запад. Крылья их падают очень круто: северо-восточное под углом $50-70^\circ$, а юго-западное вертикально или подвернуто.

С простиранием складчатых структур, в большинстве случаев, совпадает вытянутость форм рельефа.

Разрывные дислокации представлены двумя региональными тектоническими зонами. Наиболее крупный тектонический разрыв проходит в юго-восточной части района.

Возраст этого тектонического нарушения А.Г. Гоноев относит к одной из фаз варисского тектогенеза. По всей вероятности, под контролем этой тектонической структуры, произошло вторжение магмы и формирование интрузий ультраосновных пород Чарского пояса.

Вторая тектоническая зона отмечается на участке восточного села Троицко на правом берегу р. Чар.

Процессы складкообразования, приведшие к смятию всех пород района от среднего девона до нижней перми проходили, по-видимому, в несколько приемов, которые являются фазами варисского тектогенеза.

Можно лишь сказать, что в последнюю фазу тектогенеза, возможно судетскую, возникли разрывные структуры и произошло внедрение магмы ультраосновных пород района.

После этого наступает период длительного тектонического затишья, во время которого район подвергается длительному размыву:

После накопления нижнепермских осадков наступает следующая фаза тектонических движений, которыми нижнепермские отложения сминаются в складки того же северо-западного простирания; направленность этих движений была меньшей.

Массы ультраосновных пород под воздействием этих же движений подверглись интенсивному дроблению, смятию, брекчированию. В контакте с вмещающими породами и внутри тел ультраосновных пород возникли серии глубоких трещин и крупные нарушения. Эти зоны дробления и нарушения впоследствии, при формировании коры выветривания, оказались благоприятными путями для инфильтрации и усиленной циркуляции вод. Наличие вод способствовало интенсивному химическому разложению змеевиков и созданию мощной, с глубокими корнями, никеленосной коры выветривания.

В результате работ выяснилось, что наиболее интересные никелевые месторождения Чарского района приурочены к зонам наиболее интенсивных тектонических нарушений. С последними фазами варисского тектогенеза связано внедрение магмы гранодиоритов, а также диоритов этой магмы.

Покровы эффузивов и порфиритов является самыми молодыми проявлениями магматической деятельности, связанные с циклом вулканизма, имевшие место в мезозое.

Полезные ископаемые района

Из полезных ископаемых Чарского района известны месторождения никеля и кобальта, ртути, золота, хромита, марганца, асбеста, магнетита и строительных материалов.

В районе известны два коренных рудопроявления ртути, представляющих промышленный интерес.

Из известных участков с остаточной корой выветривания змеевиков, где установлены никель-кобальтовые месторождения и рудопроявления, следует отметить следующие.

Месторождение Белогорское выявлено в 1950 г. при производстве специализированных поисков месторождений силикатных кобальт-никелевых руд в Чарском гипербазитовом поясе. Расположено в 15 км восточнее ж/д станции Чарская Восточно-Казахстанской области.

Месторождение локализовано в коре выветривания линейного типа, развитой на серпентинитах. Площадная кора на поверхности месторождения уничтожена эрозионными процессами и хранилась в виде небольших по площади останцов, представленных нижними зонами, преимущественно выщелоченными и слабо нонtronитизированными серпентинитами. Промышленное оруденение связано с линейно-трещинным типом элювия, сформированным в зонах тектонических нарушений. Как правило, центральные части этих образований сложены лиственитами, представленными с поверхности охристо-кремнистыми породами. Продукты коры выветривания установлены в лежащем и висячем боках лиственитов. Наибольшей мощности они достигают в лежащем боку лиственитовых тел. Рудные залежи имеют горизонтальную зональность (от лиственитов в сторону вмещающих пород): выветрелые и оталькованные серпентиниты по латерали сменяются нонtronитами и керолитизированными серпентинитами мощностью до 20 м, далее переходя в выщелоченные серпентиниты мощностью до 25-30 м. На поверхности в породах этих зон развиты охристо-кремнистые образования. В пределах месторождения разведана одна крупная рудная залежь кобальт-никелевых руд, приуроченная к разрывному нарушению северо-западного простирания и ряд мелких тел, расположенных в оперяющих разломах. Кондиционные кобальт-никелевые руды концентрируются в зоне нонtronитов, нонtronитизированных серпентинитов и охристо-кремнистых продуктов выветривания. Среднее содержание никеля 0,71%, кобальта 0,034%.

Месторождение Северное выявлено в 1951 г. в процессе проведения поисковых работ и пределах Чарского гипербазитового пояса. Расположено в 12 км восточнее ж/д. станции Чарская Восточно-Казахстанской области. Месторождение является типичным представителем линейно-трещинной коры выветривания, образованной по серпентинитам в зоне тектонического нарушения. Продуктивные горизонты прослеживаются вдоль разломов в форме вытянутых в северо-западном направлении линзовидных залежей небольших размеров. Падение рудных тел северо-восточное под углом 50-60 градусов согласное с падением сместителей тектонических нарушений. Вертикальный размах оруденения достигает 58 м. Среднее содержание никеля 0,96%, кобальта 0,047%.

Месторождение Букорское выявлено в 1951 г. в процессе специализированных поисков месторождений кобальт-никелевых руд в пределах Чарского гипербазитового пояса. Находится в 10 км восточнее ж/д станции Чарская Восточно-Казахстанской области.

Участок месторождения расположен в центральной части интрузива ультраосновных пород. На поверхности это сопка размером в плане 800х200 м, сложенная охристо-кремнистыми породами. Большая часть площади месторождения занята серпентинитами с многочисленными выходами магнезитов. Промышленное оруденение представлено серией небольших по размерам рудных тел, локализованных в коре выветривания линейно-трещинного типа, развитой в серпентинитах. Приповерхностная часть рудных тел сложена охристо-кремнистыми продуктами выветривания, сменяющимися нонtronитами и нонtronитизированными серпентинитами, к периферии рудных тел переходящими в выщелоченные и карбонатизированные серпентиниты. Рудные тела имеют форму пластов, располагаются в зонах тектонических нарушений. Протяженность залежей достигает 400-500 м, при мощности от 1 до 13,5 м. Вертикальный размах оруденения около 60 м. Среднее содержание никеля в рудах

0,97%, кобальта 0,073%. В охристо-кремнистых продуктах выветривания содержание никеля достигает 1,4%.

Месторождение Кызыл-Тырское выявлено в 1953 г. при проведении поисков кобальт-никелевого оруденения в Чарском гипербазитовом поясе. Расположено в 115 км юго-восточнее г. Семипалатинска и в 10 км восточнее ж/д станции Чарская Восточно-Казахстанской области.

Промышленное кобальт-никелевое оруденение контролируется корой выветривания линейно-трещинного типа, приуроченной к зоне субширотного тектонического нарушения и представленной дезинтегрированными, выщелоченными и нонтронитизированными серпентинитами. С поверхности рудные тела сложены охристо-кремнистыми элювиальными образованиями. Вертикальный размах оруденения достигает 70 м. На месторождении разведано одно рудное тело с промышленными параметрами и ряд более мелких с невысокими содержаниями полезных компонентов и малой мощности. Основная рудная залежь линзовидной формы вытянута в восточном направлении на 920 м при мощности от 0,5 до 60 м, в среднем 35 м, глубина залегания кровли от 0,5 до 12 м. Руды представлены обохренными нонтронитами и нонтронитизированными серпентинитами со средним содержанием никеля 1,1%, кобальта от 0,016 до 0,43%.

Участок Перятинский: Работы на участке были начаты в августе 1952 года. Участок был покрыт поисками масштаба 1:5000 на глазомерной основе.

На участке развития охристо-бирбиритовых образований коры выветривания змеевиков было пройдено 12 шурфов и одна канава. Выработки задавались по сети 100х100м.

Все шурфы по тем или иным причинам были пройдены в верхних горизонтах коры выветривания змеевиков в охристо-бирбиритовых образованиях. Повышенное содержание никеля фиксируется в единичной пробе по канаве до 1,13% никеля и 0,072% кобальта. На участке необходимо продолжить поисково-разведочные работы.

Участок Синие глины: Предварительному обследованию в течение 4-х дней участок подвергся Д.Д. Понамаревым в 1949 году. В 1950 г. на участке были проведены поиски масштаба 1:1000 на глазомерной основе. Охристо-бирбиритовые образования среди змеевиков (первый участок) занимают площадь 150000 кв. км. Эта площадь была покрыта сетью шурфов 100х100 м, а в некоторых местах 50х50 м.

К северо-востоку от первого участка – к 1 км на контакте известняков со змеевиками был выбран второй участок, который разведан скважинами ручного бурения и шурфами по сетке 50х50 м.

На участке было пройдено 68 шурфов, общим метражом 420 п. м и 43 скважин ручного бурения, общим метражом 240 п. м.

В результате работ 1950 г. было установлено (на первом участке) наличие никель-кобальтового рудопроявления в трещинно-линейной коре выветривания змеевиков, и в северо-восточной части участка (второй участок) переотложенные нонтронитизированные змеевики, залегающие в виде отдельных небольших линз.

Участок Батуринский: в 1950 г. на участке были проведены поиски масштаба 1:5000 на глазомерной основе. Охристо-бирбиритовые образования занимают площадь в 350000 кв. км. Эта площадь была покрыта сетью шурфов 100х100м. На участке необходимо продолжить поисково-разведочные работы.

Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых

По результатам выполненных предшественниками геологоразведочных работ подсчитаны прогнозные ресурсы никеля (P_2-P_1). Подтверждены Комитетом Геологии (Письмо №31-11/2463 от 08.08.2023 г.) (таблица 1.14):

Таблица 1.14.

Прогнозные ресурсы на участках Чарского ультрабазитового пояса

Участок	Борт. сод. никеля,	Объем, м ³	Запасы руды, т	Сод. никеля, %	Запасы никеля, т	Сод. кобальта, %	Запасы кобальта, т
---------	--------------------	-----------------------	----------------	----------------	------------------	------------------	--------------------

	%						
Северный	0,1	646 551,71	1 034 482,75	1.16	12 000	0.056	579,31
Букорский	0.1	1 008 064,51	1 612 903,22	0.93	15 000	0.045	725,8
Кызыл-Тырский	0.1	1 329 113,91	2 126 582,27	0.79	16 800	0.041	871,89
Перятинский	0.1	387 500	620 000	0.62	10 000	0.029	384.4
Синие Глины	0.1	2 191 176,46	3 505 882,35	0.68	23 840	0.016	560,94
Андреевский	0.1	1 471 153,84	2 353 846,15	0.78	18 360	0,015	353,07
ИТОГО	0,1	7 033 560,43	11 253 696,74	0,85	96 000	0,03	3 475,41

Предпосылки и признаки проведения поисково-оценочных работ

По данным Н.Г. Кассина Казахстан стал ареной континентального режима с конца палеозоя.

В Чарском районе нижнепермские отложения представлены обломочным материалом, формировавшимся в прибрежных условиях.

Отложения верхней перми и триаса в районе нигде не установлено.

Отложения нижней перми смяты в складки после нижнепермскими фазами тектогенеза. В складчатых структурах в массивах ультраосновных пород и в контакте последних с вмещающими породами образовалась серия тектонических зон смятия и нарушений.

Вероятно, к концу триаса или началу юры горная страна была значительно пенепленизирована и на выровненных поверхностях началось накопление древнего элювия палеозойских пород и создавались условия для глубокого химического распада пород, выходящих на дневную поверхность.

Накопление древнего аллювия продолжалось в течение продолжительного периода (верхний триас до средней юры), благодаря чему образовался довольно мощный плащ коры выветривания.

По тектоническим трещинам в массивах ультраосновных пород процессы химического выветривания проникли на более значительные глубины, порядка 160-180 м, так образовался трещинно-линейный тип коры выветривания.

Развитие процессов выветривания на глубину в трещинно-линейном типе в значительной степени зависело от характера тектонических нарушений, зон смятия и брекчирования, как в самих массивах змеевиков, так и в контакте последних с вмещающими породами. В тектонических структурах циркуляция вод, содержащих кислород, углекислоту, органические кислоты и др. была более интенсивной и глубокой, в силу чего и химическое выветривание было более энергичное. Нижняя граница коры выветривания имеет неровную поверхность.

Образование коры выветривания протекало в условиях, как полагают, жаркого и влажного климата, господствующего в то время, это способствовало усиленной химической переработке материнских пород с образованием различных продуктов выветривания. В условиях такого климата в соседних районах Кокпектинском и Зайсанском происходит накопление лимнических углей.

В послеюрское время в связи с изменением базиса эрозии и изменением климатических условий начался длительный эрозионный размыв ранее образованной коры выветривания.

Кассин Н.Г. указывает, что перед верхенюрскими дислокациями значительные площади Восточно-Казахстанского нагорья были подняты. Эрозионная деятельность гидрогеологической сети продвигались вглубь массивов.

Так, глубина древней долины реки Чар относительно ее современного уровня у ст. Чарская составляет 40-60 м. Долина заполнена обломочным материалом, в состав которого входит до 5-10% обломков продуктов выветривания змеевиков, обломки различной окатанности и представлены бирбиритом и силифицированным змеевиком.

Заполнение этих долин Кассин Н.Г. относит к мелу. Ближе к массивам ультрабазитов они перекрываются пестроцветными палеогеновыми глинами.

В результате продолжительной эрозионной деятельности площадная кора выветривания в большинстве случаев смыта полностью.

Значительные площади ныне «оголенных» змеевиков, в которых встречаются лишь мелкие куски магнезита, свидетельствующие о ранее существовавшей здесь коре выветривания, были покрыты площадной корой выветривания.

Явление интенсивного размыва коры выветривания в пределах Чарского пояса ультраосновных пород отмечается на карте, где значительные площади занимают выхода коренных палеозойских пород.

До наших дней сохранились продукты коры выветривания лишь в зонах тектонических нарушений, образовав трещинно-линейный тип коры выветривания, т.е. там, где продукты коры выветривания были защищены бирбиритами как чехлом, состоящим из кремнисто-лимонитовых образований, стойким к внешним механическим воздействиям.

Все известные нам участки никеленосной коры выветривания Чарского пояса располагаются на повышенных частях рельефа, сложенных охристо-бирбиритовыми образованиями - эрозионные останцы трещинно-линейного типа коры выветривания. В плане эти участки обычно образуют неширокие полосы, вытянутые вдоль тектонических структур. Подошвы этих возвышенностей и окружающие их пониженные пространства слагаются свежими змеевиками, лишенными коры выветривания. Разница в высотных отметках поверхности участков, где сохранилась кора выветривания и рядом находящиеся участки, сложенных свежими змеевиками, или площадей перекрытых третичными образованиями достигает 40-60 м.

Отмечаются также участки сохранившейся коры выветривания змеевиков под плащом третичных отложений, предохранивших кору выветривания от послепалеогеновой эрозии. Палеогеновые глины обычно залегают непосредственно на зоне нонтронитов, верхняя зона коры выветривания - зона охристых образований часто отсутствует. На границе нонтронитов и глин последние приобретают охристо-бурую окраску, в них увеличиваются количество кусков бирбирита и бурого железняка, появляются мелкие пропластки нонтронита, с которыми связаны основные запасы никеля и степень участия которых с глубиной увеличиваются.

Под плащом третичных глин часто фиксируются нормальный профиль площадной коры выветривания.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта нет.

Проектом рекультивации предусмотрено проведение следующего комплекса работ:

- Засыпка канав грунтом механизированным способом;
- Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки, разведочные каналы;
- Планировка буровых площадок, разведочных канав.

Основанием для проведения работ по разведке является «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015 года на разведку никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан» и письмо МИИР Республики Казахстан № 03-2-18/36400 от 04.09.2023г. «О начале переговоров о продлении срока действия «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015» на 3 года.

Согласно п.1 ст.197 Кодекса о недрах и недропользовании Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Воздействие на геоморфологическую среду при рекультивации оценивается как благоприятное.

1.8.4 Физические воздействия.

1.8.4.1 Солнечная радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее

показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см² и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см². В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см².

1.8.4.2 Акустическое воздействие.

При проведении работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются спецтехника и автотранспорт.

Основными шумовыми характеристиками любого оборудования являются октавные уровни звуковой мощности LW (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и скорректированный уровень звуковой мощности LWA (дБА), определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера - по ГОСТ 27409-97.

В качестве шумовых характеристик используется уровень звукового давления LP (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и уровень звука LPA (дБА), определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера.

Таким образом, эквивалентный уровень звука на границе области воздействия и жилой зоне, создаваемый фоновой работой автотранспорта не превысят установленных гигиенических нормативов согласно таблицы 2 Приложение 2 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстана «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 не превышает максимальный уровень звука, превышения отсутствуют (Приложение 10).

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

1.8.4.3 Вибрация

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

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

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

1.8.4.4 Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.

В процессе производства поисковых маршрутов постоянно проводились радиометрические замеры почвы и коренных обнажений, все зарисовки горных выработок сопровождалась радиометрическим картированием, а скважины – гамма-каротажем. Радиометрических аномалий не выявлено, радиоактивность пород и почв находится на уровне природной (солнечной и породной) радиации и не превышает 17 микрорентген/час.

1.8.5. Земельные ресурсы.

1.8.5.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Чарский ультрабазитовый пояс находится в Жарминском районе области Абай, находящимся в подзоне темно-каштановых горных почв, в 8 почвенном районе – Калбинско-Жарминский предгорный и горно-сопочный сухостепной район.

Калбинско-Жарминский предгорный и горносопочный сухостепной район охватывает преобладающую часть предгорий Калбинских гор и прилегающих к ним на юго-западе горно-сопочных возвышенностей. На территории этого района преобладают горные темно-каштановые почвы, развивающиеся на маломощных элювио-делювиальных щебнистых суглинках под кустарниковой ковыльно-типчаковой сухостепной растительностью. Среди них в пределах небольших межгорных и межсопочных долин развиваются темнокаштановые нормальные суглинистые почвы, которые используются для земледелия. Район в основном пастбищного, частично земледельческого использования. Долины некоторых рек с луговыми и лугово-каштановыми темными почвами используются как сенокосные угодья.

Горные темнокаштановые почвы распространены в предгорьях Калбинских гор, в предгорной и низкогорной части Тарбагатай, на склонах Чингизтау, на островных горно-сопочных возвышенностях в северной части мелкосопочника. Почвообразующими породами служат маломощные элювио-делювиальные щебнистые и песчанистые суглинки (облегчающиеся с глубиной), близко подстилаемые плотными породами или их щебнистым рухляком и являющиеся продуктами выветривания этих пород.

Горные темнокаштановые почвы обладают среднемощным или маломощным гумусовым горизонтом ($A+B = 40-50$ см), его темно-каштановой или каштановой окраской, книзу буряющей (в горизонте В), и в большинстве случаев комковатой структурой. Карбонатно-иллювиальный горизонт начинается в средней или нижней части перегнойного горизонта и простирается глубже. В нем обнаруживаются видимые выделения карбонатов в виде корочек и мучнистых налетов на нижних поверхностях щебня. Как и все горные почвы, горные темнокаштановые обладают возрастающей с глубиной щебнистостью и облегчающимся вглубь суглинистым составом.

Гумусовый горизонт почв темнокаштанового цвета, светлеющий и буряющий книзу, среднемощный. Структура верхних горизонтов, как правило, непрочнокомковатая, обычно распыленная на старопашотных массивах. На южной предгорной равнине Тарбагатай и местами Калбы структура гумусовых горизонтов комковато-зернистая, образованная дождевыми червями, пылевато-комковатая в пахотных горизонтах.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеренарии области Абай» на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 7).

1.8.5.2. Рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель производится в два последовательных этапа – технический и биологический.

Технический этап рекультивации.

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки и площадки разведочных канав.

В технический этап рекультивации производится преобразование техногенной формы рельефа отработанного участка разведки. Преобразование заключается в ликвидации микроформ рельефа и создания укрупнённых форм рельефа. Сформированные в результате комплекса работ по технической рекультивации формы рельефа нарушенных земель должны обеспечить выполнение последующих этапов рекультивации – биологического или непосредственного использования по целевому назначению рекультивации.

При проведении разведочных работ обязательным условием в природоохранных вопросах является восстановление нарушенных земель, т.е. приведение нарушенных земель в пригодное для дальнейшего использования состояние.

Рекультивация нарушенных земель выполняется согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Рекультивация буровых площадок:

Ликвидация скважин, пробуренных при проведении геологоразведочных работ проводится следующим образом: при извлечении бурового снаряда происходит самообрушение грунтов на стенках скважин, что приводит к практически полной закупорке устья скважины. Дополнительно производится засыпка скважины местным грунтом с поверхности, работы выполняются вручную, тампонаж глинистым раствором не требуется. Затем на участке буровой площадки проводится возврат ПРС и планировка участка.

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ПСП, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Всего на участке пробурено 33 колонковые скважины – 33 площадки колонкового бурения.

Площадь буровых площадок колонкового бурения – 25 м².

Общий объем рекультивации буровых площадок составил:

$$33 \cdot 25 = 825 \text{ м}^2.$$

Площадь технической рекультивации буровых площадок составит 825 м².

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем ПСП для рекультивации 33 буровых площадок составляет 165 м³.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы общей площадью 825 м² предусматривается бульдозером Т-130 либо его аналогом.

Рекультивация буровой площадки включает следующие работы:

- покрытие поверхности рекультивируемых участков плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладеирован перед проведением буровых работ.

Рекультивация разведочных канав:

Засыпка разведочных канав выполняется в обязательном порядке согласно технике безопасности и для сохранения природного ландшафта.

Ликвидация разведочных канав проводится следующим образом: производится засыпка канав грунтом механизированным способом, затем на участках разведочных канав проводится возврат ПРС и планировка участка.

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ПСП, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Всего на участке пройдены разведочные каналы в объеме 3000,0 м³.

Площадь технической рекультивации разведочных каналов составит 3000,0 м².

Рекультивация разведочных каналов включает следующие работы:

- засыпка каналов грунтом объемом 3000,0 м³ механизированным способом;
- покрытие поверхности рекультивируемых участков плодородным слоем почвы, объем ПСП для рекультивации разведочных каналов 600 м³;
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы (бульдозером Т-130 либо его аналогом) общей площадью 3000 м².

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проходкой разведочных каналов.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматриваются в 2027 г.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 825 м²;
- разведочные каналы – 3000 м².

Объемы работ по рекультивации нарушенных земель приведены в таблице 1.7.

Биологический этап рекультивации.

Биологический этап рекультивации. Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения с целью создания на подготовленной поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, подборе трав, посеве.

Биологический этап направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Биологическим этапом рекультивации сельскохозяйственного направления предусматривается посев трав на выровненных поверхностях земельных участков рекультивируемых площадок.

На нарушенных землях, где не ведется активная хозяйственная деятельность, установлены процессы самозарастания травами местного происхождения. Процесс самозарастания, широко распространенное в природе явление, при формировании травянистых сообществ на нарушенных землях.

Площадь биологической рекультивации сельскохозяйственного направления составляет 3825,0 м².

Травы местного происхождения более приспособлены к местным почвенно-климатическим условиям, поэтому более устойчивы к неблагоприятным воздействиям.

Учитывая климатические условия района, проектом рекомендуется посев следующих видов многолетних трав в составе травосмеси: житняк, люцерна.

Люцерна посевная - многолетнее травянистое растение. Стебли многочисленные, густо облиственные, листья очередные, является улучшателем естественных пастбищ. Люцерна нетребовательна к плодородию почв, довольно засухоустойчива.

Житняк гребенчатый - многолетний плетнкоустовый злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева

появляются на 7–9 день. В первый год образуются удлинённые вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год.

Норма высева семян принята 18,0 кг/га. Посев сплошной рядовой.

Количество семян, необходимое для проведения биологической рекультивации нарушенных земель:

$0,3825 \text{ га} * 18 \text{ кг} = 6,89 \text{ кг}.$

Полив посевов многолетних трав не предусматривается, так как подобраны засухоустойчивые компоненты травосмеси, характерные для прилегающих территорий и климата.

Из всех форм почвенной влаги наиболее доступной для растений является капиллярная, расположенная в корнеобитаемом (активном) слое почвы.

Работы по биологическому этапу рекультивации предусматриваются в 2027 г.

1.8.6. Растительный и животный мир.

1.8.6.1. Растительный мир.

На темно-каштановых горных почвах развивается сухостепная ковыльно-типчаковая растительность: ковыли, типчак, местами тонконог; обычно с небольшим количеством ксерофильного разнотравья: люцерна желтая, коровяк фиолетовый, лапчатка вильчатая, полынь австрийская и холодная, зопник, грудница, подмаренник и др.; из кустарников: спирея зверобоелистная, карагана степная и низкорослая, майкараган и др.

Пояс ковыльно-типчаковых, местами кустарниковых сухих степей проявляется в Калбинских горах, Чингизтау и на Тарбагатае, а также местами на отдельных горно-сопочных возвышенностях в пустынно-степной зоне. Растительный покров пояса как по флористическому составу, так и по внешнему облику очень похож на таковой широтной сухостепной подзоны. Некоторое исключение в этом отношении представляет лишь южный склон Тарбагатая.

В Калбинских горах на севере преобладают ковыльно-типчаковые степи (на горных темнокаштановых почвах и темнокаштановых почвах межгорных долин и предгорных равнин), которые на юге становятся кустарниковыми. В составе травяной растительности преобладают дерновинные злаки (ковыль тырса, выше в предгорьях и южнее постепенно замещаемый ковылем красным, изредка ковылок, типчак), а также другие степные травы (тонконог, осочка приземистая) и немногочисленные сухолюбивое разнотравье (люцерна желтая, изредка подмаренник настоящий и зопник клубненосный, коровяк фиолетовый, лапчатка вильчатая, гвоздичка пышная, астра алтайская, грудница татарская, прутняк, а также полыни австрийская, сублессингиановая) и кустарники (спирея зверобоелистная, караганы степная и низкорослая). На щебнистых склонах появляются в большем или меньшем количестве петрофильные растения (ковыль восточный, лапчатка бесстебельная, горноколосник колючий, полынь холодная, эризимум серый, житняк гребневидный и др.).

Согласно информации, предоставленной РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай», (далее - Инспекция), сообщает следующее. Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан (Приложение 6).

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

1.8.6.2. Животный мир.

Тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительности четко прослеживается по территории Восточно - Казахстанской области. Поскольку большую часть области занимают ковыльно-типчаково-полынная растительность, основное ядро населения животных образуют полупустынные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколистными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки – *Gomphoceris sibiricus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus albomarginatus*), малая крестовичка – *Docostaurus brevicollis* и пр.

Так же наиболее характерными для этого региона являются некоторые виды грызунов – тушканчики, слепушонки. Попадают и крупные хищники, такие как волк, лиса, хорь. Из копытных встречается антилопа-джейран, способная долгое время обходиться без воды.

Характерными представителями орнитофауны этого района являются белобрюхий и чернобрюхий рябки, каменки жаворонки, домовый воробей, сорока, ворон. Все птицы гнездятся исключительно на земле, под кустами разреженной растительности. Встречаются также степной орел, курганник, пустынный ворон и некоторые виды зуйка.

Из рептилий обычны круглоголовки сетчатая и такырная, ящурки быстрая и разноцветная, степная агама, из змей – щитомордник, степная гадюка.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай», (далее - Инспекция), сообщает следующее. Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан (Приложение 6).

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» на данном участке сибирезвенные захоронения отсутствуют (Приложение 7).

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

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 1.15.

Также информация по образуемым отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристик а отходов	Код отходов	Образовани е т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
ТБО (смешанные коммунальные отходы)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны.	20 03 01	2027г.- 0,062	Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться по соответствующему договору со специализированной организацией, имеющая лицензию на проведение восстановление или удаление данного отхода, на полигон ТБО. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

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.

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Чарский ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар.

Общая площадь участков составляет 396 кв. км.

К нарушенным землям относятся буровые площадки и площадки разведочных канав.

Общая площадь нарушенных земель – 3825,0 м².

Абайская область или область Абай (каз. Абай облысы, Abai oblysy) — административно-территориальная единица Республики Казахстан, граничащая с Россией на севере и Китаем на юго-востоке. Регион расположен в северо-восточной части страны, географически большей своей частью занимающая Казахский мелкосопочник, меньшей (северная часть) — Западно-сибирскую равнину. По территории области протекает крупнейшая река Казахстана — Иртыш. Административный центр и крупнейший город — город Семей (до 2007 г. — Семипалатинск).

Образована 8 июня 2022 года.

География. Область расположена на востоке Казахстана, граничит на востоке с Восточно-Казахстанской областью, на юге — с Жетысуской областью, на западе — с Карагандинской областью, на северо-западе — с Павлодарской областью Казахстана, на севере — с Россией (Алтайский край), на юго-востоке — с Китаем (Синьцзян-Уйгурский автономный район).

Рельеф. Большую часть области занимает восточная часть Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с высотами 500—700 м. На юго-востоке простирается Тарбагатайский хребт высотой до 3000 м, отделяющий Зайсанскую и Балхаш-Алакольскую котловины.

Северная часть области покрыта степью на чернозёмных почвах, но в большей части области преобладает пустынная степь.

Гидрография. Более 40 % всех водных запасов Казахстана сосредоточены на востоке страны. Главной водной артерией области является река Иртыш, на котором расположена Шульбинская ГЭС.

В Абайской области расположены множество озёр, самыми крупными из которых являются Алаколь и Сасыкколь, а также Шульбинское водохранилище.

Климат. Климат резко континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. Зима суровая, лето жаркое. Средняя температура января составляет -17 °С, июля +21 °С, атмосферных осадков выпадает 300 мм в год. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,3 м/с, средняя годовая влажность воздуха — 66 %.

История. На территории области Абай в XIX веке проживали такие племена Среднего жуза как: найманы (роды бура, тауке, каратай, каракерей, матай, садыр, тортуыл, теристанбал, акнайман, байжигит, жумык, карауылжасак, сыбан), аргыны (роды басентиин, каракесек, тобыкты), таракты, керей и уаки.

В 1939—1997 годах на данной территории была Семипалатинская область с административным центром в Семипалатинске (с 2007 года — Семей). Семипалатинская область была образована указом Президиума Верховного Совета СССР 14 октября 1939 года и продолжала существовать в Республике Казахстан. 3 мая 1997 года указом Президента Нурсултана Назарбаева Семипалатинская область была упразднена, а её территория вошла в состав Восточно-Казахстанской области.

16 марта 2022 года президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев во время совместного заседания палат парламента выступил с посланием народу Казахстана, где предложил создать Абайскую область... в Семипалатинском регионе предлагается создать Абайскую область. Город Семей станет областным центром новой области. Этот вопрос

давно поднимали жители этого региона. Сейчас в этом регионе множество нерешённых проблем, очень изношена внутренняя инфраструктура.

Область была образована 8 июня 2022 года в соответствии с указом президента Казахстана от 4 мая 2022 года. В состав области Абай вошли те же территории, что до 1997 года входили в состав бывшей Семипалатинской области].

Согласно поправкам в Конституцию, утверждённым после референдума в июне 2022, а также указу президента от 8 июня 2022 года, акимы областей избираются по новым правилам, в ходе голосования в маслихатах областных центров, городов республиканского значения, столицы.

11 июня 2022 года, в ходе открытого голосования депутатами маслихата всех уровней, расположенных на территории области, на должность акима Абайской области избран Нурлан Уранхаев. По результатам голосования, 25 депутатов поддержали кандидатуру Асхата Смаилова, а 89 отдали свой голос за Нурлана Уранхаева. Указ о назначении Н.Т. Уранхаева на должность акима области подписан президентом Токаевым в этот же день.

Экономика. Промышленность. В числе базовых отраслей экономики легкая, горнодобывающая, обрабатывающая, пищевая, металлургическая промышленность.

На территории области Абай работают два крупных горнорудных предприятия — Актогайский ГОК и Бакырчикский ГОК.

Сельское хозяйство. На 2022 год объём валовой продукции сельского хозяйства составил 428 млрд. тенге.

Жарминский район образован в 1928 году и назван по имени тогдашнего районного центра поселка Жарма. С 1932 года районным центром становится село Георгиевка (переименовано с 2008 года с. Калбатау). Район насчитывает 22 административно-территориальные единицы, 83 населенных пункта, из которых 4 крупных: районный центр с.Калбатау, город Шар, посёлки Ауэзов и Жангиз-Тобе.

Район занимает площадь 22,6 тыс. кв. км., что составляет 8 % от площади Восточно-Казахстанской области. Здесь проживает 54 тысячи человек, представителей 23 национальностей, среди которых казахи составляют 90,1%, русские 7%, на долю других национальностей приходится 2,9 %.

Промышленность

Объёмы промышленной продукции за 12 месяцев 2011 года составили 6 018,9 млн. тенге, обеспечен рост на 13,2%.

В структуре промышленного производства, по сравнению с 2010 годом в горнодобывающей промышленности наблюдается рост на 15,9%, в обрабатывающей промышленности – на 13,7%, в машиностроении – на 31,9%, в электроснабжении, подаче газа, пара и в воздушном кондиционировании – на 17,4%.

Объёмы производства в ТОО «Георгиевский завод насосного оборудования» возросли на 27,5%. В 2,3 раза возросли объёмы ТОО «Таскара», Филиал №110 РГП «Енбек - Оскемен» обеспечил рост производства в 2 раза. Объёмы производства ТОО «Камкор Локомотив» увеличены на 20,6 %.

Индекс физического объёма промышленной продукции сложился на уровне 99,2%. Несмотря на рост индекса физического объёма в горнодобывающей отрасли на 24%, машиностроении на 10%, электроснабжении, подаче газа, пара на 16%, на 13% наблюдается снижение ИФО обрабатывающей отрасли. На это повлияла остановка производства по обработке руды в ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие», в связи с подготовительными работами по строительству промышленной установки по обжигу руды в кипящем слое, тогда как в 2010 году данным предприятием было произведено 75 кг сплава Доре. Максимально, потери ИФО были компенсированы ростом производства катодного золота ТОО «Таскара» и «Старательская артель Горняк», услуг промышленного характера ТОО «Георгиевский завод насосного оборудования».

Инвестиции

Инвестиции в основной капитал за январь - декабрь месяцы 2011 года составили 7 796,7 млн. тенге, по сравнению с соответствующим периодом прошлого года наблюдается рост в 1,8 раза.

В общей структуре инвестиций в основной капитал, основная доля или 76,8 % приходится на инвестиции из республиканского бюджета, в сравнении с прошлым годом, обеспечен рост в 3,7 раза.

Доля инвестиций за счет собственных средств составила 15,9%, что на 28,3% меньше показателя 12-ти месяцев 2010 года.

Доля инвестиций из местного бюджета составила 3,4%, что в 3,5 раза больше уровня прошлого года.

Доля иностранных инвестиций составила 3,5%, что больше показателя 2010 года на 51,4%.

Доля инвестиций за счет заемных средств составила 0,4%, что меньше уровня 2010 года на 96%.

Сельское хозяйство

За 12 месяцев текущего года объем валовой продукции сельского хозяйства составил 9 908,8 млн. тенге. В структуре валовой продукции сельского хозяйства продукция животноводства составляет 7 480,1 млн. тенге, продукция растениеводства - 2 428,7 млн. тенге. Индекс физического объема валовой продукции сельского хозяйства составил 101,7%.

Поголовье крупного рогатого скота составило 56 520 голов или 101,8% к 12-ти месяцам прошлого года, овец и коз - 227 500 голов или 102,4%, лошадей – 15 574 голов или 100,2%. Поголовье свиней составило 420 голов или 100%.

Производство мяса составило 13 017,8 тонн или 102,1% к прошлому году, молока – 48 219,3 тонн или 100,8%, получено 3 134,1 тыс. штук яиц или 101,3%.

В растениеводстве размеры посевных площадей в 2011 году возросли на 14%, средняя урожайность зерновых возросла в среднем на 6%. Концентрация производства в развивающихся сельских формированиях обусловили спрос на новую современную технику, так за год было приобретено 21 единиц сельхозтехники, на общую сумму 46,4 млн. тенге.

Малый бизнес

По состоянию на 1-ое января 2012 года зарегистрировано 83 субъектов малого и среднего бизнеса. Количество действующих предприятий составило 47 или 56,6%, количество бездействующих предприятий – 36 или 43,4%. По сравнению с 2010 годом общее количество и количество действующих предприятий уменьшено на 3 единицы. Количество активных предприятий по сравнению с прошлым годом возросло на 3 единицы и составило 46.

Розничный товарооборот

Розничный товарооборот составил 4 263,4 млн. тенге, по сравнению с прошлым годом увеличен на 24,4%. Индекс физического объема составил 115%.

Бюджет

За 12 месяцев 2011 года поступление **доходной части** местного бюджета составило 3 951,4 млн. тенге, в том числе собственные доходы – 985,3 млн. тенге. Исполнение прогноза собственных доходов составило 108,7 %, сверх прогноза поступило 78,8 млн. тенге.

Исполнение **расходной части** местного бюджета составило 3 952,1 млн. тенге или 99,7 %. Не освоено 11,9 млн. тенге.

Ввод жилья

По состоянию на 01.10.2011 года ввод жилья составил 3 427 кв.метров, что на 1,4% больше показателя 2010 года.

Занятость и социальная защита

Через уполномоченные органы по вопросам занятости трудоустроено 1 470 человек, или 100,1 %.

Создано 760 новых рабочих мест, что на 1,3 % больше уровня 2010 года. Число официально зарегистрированных безработных уменьшено на 6,2% и составило 166 человек.

Количество малообеспеченных граждан, проживающих ниже прожиточного минимума составило 2 463 человек со снижением на 3,1% к уровню прошлого года.

Среднемесячная заработная плата возросла на 15,9 % или 9 152,0 тенге и составила 66 595 тенге.

Итоги развития сельского хозяйства за 9 месяцев 2012 года:

По растениеводству

2012 году уборка зерновых культур закончена, показатели в нижеследующим:

Всего засеяно зерновых культур – 14116 га, из них списано по акту – 225 га, скошено и обмалочено – 13891 га, валовый сбор зерна составляет – 10989 тонн, с одного гектара получено урожайность – 7,9 ц/га.

Засыпано семена зерновых культур: План – 1800 тонн, фактический – 1880 тонн или выполнено 104,4 % процента. Вспахано зяби:

План – 9000 тонн, фактический – 9000 тонн или выполнено 100 % процента. Посеяно подсолнечника - 5320 га, списано - 80 га, подлежит к уборке – 5240 га, на 20.10.2012 скошено и обмалочено - 61 %, урожайность составляет – 3,9 ц/га.

Животноводство.

Общий объем валовой продукции животноводства составил 5649,4 тыс тенге или ИФО по сравнению с прошлым годом составил составил 103,5 процентов.

По итогам 9 месяцев текущего года в районе числится 68494 голов крупного рогатого скота, 2829620 головы овец и коз, 17954 голов лошадей, 553 голов свиней и 70692 голов птиц. По сравнению с прошлым годом не допущено снижение поголовья скота во всех категориях хозяйств.

За 9 месяцев 2012 года по сравнению с аналогичным периодом 2011 года наблюдается рост продуктивности скота, производства мяса составил -104, молока – 102, шерсти – 105, яиц -102,3 процентов. За 9 месяцев 2012 года произведено 6498,9 тонн мяса, 42375,8 тонн молока, 464,9 тонн шерсти и 2751,1 тыс шт яиц.

2.2 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.

В исследуемом районе, как и в других регионах Казахстана, идет процесс вынужденного переселения людей из обжитых, но приходящих в упадок аулов, поселков из-за отсутствия работы, надежной системы жизнеобеспечения, связей с рынком. Из-за состояния дорог, которые в весенний и осенний периоды становятся малопроездными и заводненными, а строительство и ремонт дорог требует дополнительных финансовых средств.

Поэтому главной предпосылкой экономического развития района является возможное наличие предполагаемых уникальных запасов твердых полезных ископаемых.

Основные социальные проблемы региона:

- низкое качество медицинского обслуживания;
- недостаточность средств для развития инфраструктуры;
- плохое состояние подъездных дорог;
- высокий уровень безработицы.

Для удовлетворительной жизнедеятельности населения района необходимо ремонт и строительство сети дорог, создание дополнительных рабочих мест, улучшение медицинского и культурного обслуживания, повышения уровня образования.

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель направлено на восстановление нарушенных земель и сохранение природного ландшафта.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с выполнением работ по рекультивации - благоприятный.

2.3 Границы области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

Согласно санитарной классификации СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 работы по рекультивации не классифицируются, размер санитарно-защитной зоны для данного вида работ не устанавливается.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 200 м.

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

3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.

Размещение объекта:

Основанием для проведения работ по разведке является «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015 года на разведку никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан» и письмо МИИР Республики Казахстан № 03-2-18/36400 от 04.09.2023г. «О начале переговоров о продлении срока действия «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015» на 3 года.

Согласно п.1 ст.197 Кодекса о недрах и недропользовании Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Возможность выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности отсутствует, в связи с тем, Контракт №4708-ТПИ от 29.10.2015 г. выдан для осуществления операций по разведке никелевых руд в Абайской области Республики Казахстан.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение рекультивационных работ.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей.

Освободившиеся участки после завершения работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

Рекультивация нарушенной территории позволит решить следующие задачи:

- нарушенный участок будет приведен в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- нарушенные земли будут приведены в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- будет нейтрализовано вредное воздействие нарушенной территории на окружающую среду и, в первую очередь, на здоровье человека;
- будет улучшен микроклимат на восстановленной территории по сравнению с зональными характеристиками путем формирования рельефа с заданными геометрическими параметрами.

Целью разработки рабочего проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное использование рекультивированного участка: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

При проведении рекультивации недропользователь обязан обеспечить соблюдение стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при недропользовании, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования. Рекультивация обеспечивает снижение отрицательного воздействия нарушенных земель на растительный и животный мир и направлена на устранение экологического ущерба.

Конечным результатом рекультивации является приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для использования их по назначению.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - Чарский

ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

К нарушенным землям относятся буровые площадки и площадки разведочных канав.
Общая площадь нарушенных земель – 3825,0 м².

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году.
Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

Источники загрязнения атмосферы. При проведении поисковых работ определен 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 1 источников будет выбрасываться 1 наименование загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят: на 2027 год – 0,53333 г/сек, 0,65059 т/год.

Водопотребление и водоотведение:

-расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: на 2027 год – 7,5 м³/год.

Объем образования отходов производства и потребления составит: ТБО – 0,062 т/год на 2027 год.

Отходы: производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых работ в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

3.2. Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки, табл. 3.2. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны на практике. В таблице 3.1. приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

Временный параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических и экспертных оценок и выражается в пяти компонентах.

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой

деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.	
Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Точечный (1)</i>	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
<i>Локальный (2)</i>	Площадь воздействия 0,01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;
<i>Ограниченный (3)</i>	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
<i>Территориальный (4)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
<i>Региональный (5)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия менее 10 суток;
<i>Временный (2)</i>	От 10 суток до 3 месяцев;
<i>Продолжительный (3)</i>	От 3 месяцев до 1 года;
<i>Многолетний (4)</i>	От 1 года до 3 лет;
<i>Постоянный (5)</i>	Продолжительность воздействия более 3 лет;
Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
<i>Экстремальная (5)</i>	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
<i>Незначительная (1)</i>	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
<i>Низкая (2-8)</i>	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
<i>Средняя (9-27)</i>	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
<i>Высокая (28-64)</i>	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
<i>Чрезвычайная (65-125)</i>	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 3.2.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия		Балл	Значимость
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	Незначительная
<u>Локальный</u> 2	<u>Временный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	Низкая
<u>Ограниченный</u> 3	<u>Продолжительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	Средняя
<u>Территориальный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64	26-64	Высокая
<u>Региональный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Экстремальная</u> 5	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: $1 \cdot 2 \cdot 2 = 4$ баллов, категория значимости – **низкая**, изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного негативного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

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

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

Жарминский район образован в 1928 году и назван по имени тогдашнего районного центра поселка Жарма. С 1932 года районным центром становится село Георгиевка (переименовано с 2008 года с. Калбатау). Район насчитывает 22 административно-территориальные единицы, 83 населенных пункта, из которых 4 крупных: районный центр с.Калбатау, город Шар, посёлки Ауэзов и Жангиз-Тобе.

Район занимает площадь 22,6 тыс. кв. км., что составляет 8 % от площади Восточно-Казахстанской области. Здесь проживает 54 тысячи человек, представителей 23 национальностей, среди которых казахи составляют 90,1%, русские 7%, на долю других национальностей приходится 2,9 %.

Промышленность

Объемы промышленной продукции за 12 месяцев 2011 года составили 6 018,9 млн. тенге, обеспечен рост на 13,2%.

В структуре промышленного производства, по сравнению с 2010 годом в горнодобывающей промышленности наблюдается рост на 15,9%, в обрабатывающей промышленности – на 13,7%, в машиностроении – на 31,9%, в электроснабжении, подаче газа, пара и в воздушном кондиционировании – на 17,4%.

Объемы производства в ТОО «Георгиевский завод насосного оборудования» возросли на 27,5%. В 2,3 раза возросли объемы ТОО «Таскара», Филиал №110 РГП «Енбек - Оскемен» обеспечил рост производства в 2 раза. Объемы производства ТОО «Камкор Локомотив» увеличены на 20,6 %.

Индекс физического объема промышленной продукции сложился на уровне 99,2%. Несмотря на рост индекса физического объема в горнодобывающей отрасли на 24%, машиностроении на 10%, электроснабжении, подаче газа, пара на 16%, на 13% наблюдается снижение ИФО обрабатывающей отрасли. На это повлияла остановка производства по обработке руды в ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие», в связи с подготовительными работами по строительству промышленной установки по обжигу руды в кипящем слое, тогда как в 2010 году данным предприятием было произведено 75 кг сплава Доре. Максимально, потери ИФО были компенсированы ростом производства катодного золота ТОО «Таскара» и «Старательская артель Горняк», услуг промышленного характера ТОО «Георгиевский завод насосного оборудования».

Инвестиции

Инвестиции в основной капитал за январь - декабрь месяцы 2011 года составили 7 796,7 млн. тенге, по сравнению с соответствующим периодом прошлого года наблюдается рост в 1,8 раза.

В общей структуре инвестиций в основной капитал, основная доля или 76,8 % приходится на инвестиции из республиканского бюджета, в сравнении с прошлым годом, обеспечен рост в 3,7 раза.

Доля инвестиций за счет собственных средств составила 15,9%, что на 28,3% меньше показателя 12-ти месяцев 2010 года.

Доля инвестиций из местного бюджета составила 3,4%, что в 3,5 раза больше уровня прошлого года.

Доля иностранных инвестиций составила 3,5%, что больше показателя 2010 года на 51,4%.

Доля инвестиций за счет заемных средств составила 0,4%, что меньше уровня 2010 года на 96%.

Сельское хозяйство

За 12 месяцев текущего года объем валовой продукции сельского хозяйства составил 9 908,8 млн. тенге. В структуре валовой продукции сельского хозяйства продукция животноводства составляет 7 480,1 млн. тенге, продукция растениеводства - 2 428,7 млн. тенге. Индекс физического объема валовой продукции сельского хозяйства составил 101,7%.

Поголовье крупного рогатого скота составило 56 520 голов или 101,8% к 12-ти месяцам прошлого года, овец и коз - 227 500 голов или 102,4%, лошадей – 15 574 голов или 100,2%. Поголовье свиней составило 420 голов или 100%.

Производство мяса составило 13 017,8 тонн или 102,1% к прошлому году, молока – 48 219,3 тонн или 100,8%, получено 3 134,1 тыс. штук яиц или 101,3%.

В растениеводстве размеры посевных площадей в 2011 году возросли на 14%, средняя урожайность зерновых возросла в среднем на 6%. Концентрация производства в развивающихся сельских формированиях обусловили спрос на новую современную технику, так за год было приобретено 21 единиц сельхозтехники, на общую сумму 46,4 млн. тенге.

Малый бизнес

По состоянию на 1-ое января 2012 года зарегистрировано 83 субъектов малого и среднего бизнеса. Количество действующих предприятий составило 47 или 56,6%, количество бездействующих предприятий – 36 или 43,4%. По сравнению с 2010 годом общее количество и количество действующих предприятий уменьшено на 3 единицы. Количество активных предприятий по сравнению с прошлым годом возросло на 3 единицы и составило 46.

Розничный товарооборот

Розничный товарооборот составил 4 263,4 млн. тенге, по сравнению с прошлым годом увеличен на 24,4%. Индекс физического объема составил 115%.

Бюджет

За 12 месяцев 2011 года поступление **доходной части** местного бюджета составило 3 951,4 млн. тенге, в том числе собственные доходы – 985,3 млн. тенге. Исполнение прогноза собственных доходов составило 108,7 %, сверх прогноза поступило 78,8 млн. тенге.

Исполнение **расходной части** местного бюджета составило 3 952,1 млн. тенге или 99,7 %. Не освоено 11,9 млн. тенге.

Ввод жилья

По состоянию на 01.10.2011 года ввод жилья составил 3 427 кв.метров, что на 1,4% больше показателя 2010 года.

Занятость и социальная защита

Через уполномоченные органы по вопросам занятости трудоустроено 1 470 человек, или 100,1 %.

Создано 760 новых рабочих мест, что на 1,3 % больше уровня 2010 года. Число официально зарегистрированных безработных уменьшено на 6,2% и составило 166 человек.

Количество малообеспеченных граждан, проживающих ниже прожиточного минимума составило 2 463 человек со снижением на 3,1% к уровню прошлого года.

Среднемесячная заработная плата возросла на 15,9 % или 9 152,0 тенге и составила 66 595 тенге.

Итоги развития сельского хозяйства за 9 месяцев 2012 года:

По растениеводству

2012 году уборка зерновых культур закончена, показатели в нижеследующим:

Всего засеяно зерновых культур – 14116 га, из них списано по акту – 225 га, скошено и обмалочено – 13891 га, валовый сбор зерна составляет – 10989 тонн, с одного гектара получено урожайность – 7,9 ц/га.

Засыпано семена зерновых культур: План – 1800 тонн, фактический – 1880 тонн или выполнено 104,4 % процента. Вспахано зяби:

План – 9000 тонн, фактический – 9000 тонн или выполнено 100 % процента. Посеяно подсолнечника - 5320 га, списано - 80 га, подлежит к уборке – 5240 га, на 20.10.2012 скошено и обмалочено - 61 %, урожайность составляет – 3,9 ц/га.

Животноводство.

Общий объем валовой продукции животноводства составил 5649,4 тыс тенге или ИФО по сравнению с прошлым годом составил составил 103,5 процентов.

По итогам 9 месяцев текущего года в районе числится 68494 голов крупного рогатого скота, 2829620 головы овец и коз, 17954 голов лошадей, 553 голов свиней и 70692 голов птиц. По сравнению с прошлым годом не допущено снижение поголовья скота во всех категориях хозяйств.

За 9 месяцев 2012 года по сравнению с аналогичным периодом 2011 года наблюдается рост продуктивности скота, производства мяса составил -104, молока – 102, шерсти – 105, яиц -102,3 процентов. За 9 месяцев 2012 года произведено 6498,9 тонн мяса, 42375,8 тонн молока, 464,9 тонн шерсти и 2751,1 тыс шт яиц.

В исследуемом районе, как и в других регионах Казахстана, идет процесс вынужденного переселения людей из обжитых, но приходящих в упадок аулов, поселков из-за отсутствия работы, надежной системы жизнеобеспечения, связей с рынком. Из-за состояния дорог, которые в весенний и осенний периоды становятся малопроездными и заводненными, а строительство и ремонт дорог требует дополнительных финансовых средств.

Поэтому главной предпосылкой экономического развития района является возможное наличие предполагаемых уникальных запасов твердых полезных ископаемых.

Основные социальные проблемы региона:

- низкое качество медицинского обслуживания;
- недостаточность средств для развития инфраструктуры;
- плохое состояние подъездных дорог;
- высокий уровень безработицы.

Для удовлетворительной жизнедеятельности населения района необходимо ремонт и строительство сети дорог, создание дополнительных рабочих мест, улучшение медицинского и культурного обслуживания, повышения уровня образования.

Негативное влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе области воздействия не будет, а ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 3 км.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель направлено на восстановление нарушенных земель и сохранение природного ландшафта.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с выполнением работ по рекультивации - благоприятный.

4.2. Биоразнообразие.

4.2.1. Растительный мир.

На темно-каштановых горных почвах развивается сухостепная ковыльно-типчаковая растительность: ковыли, типчак, местами тонконог; обычно с небольшим количеством ксерофильного разнотравья: люцерна желтая, коровяк фиолетовый, лапчатка вильчатая, полынь австрийская и холодная, зопник, грудница, подмаренник и др.; из кустарников: спирея зверобоелистная, карагана степная и низкорослая, майкараган и др.

Пояс ковыльно-типчаковых, местами кустарниковых сухих степей проявляется в Калбинских горах, Чингизтау и на Тарбагатае, а также местами на отдельных горно-сопочных возвышенностях в пустынно-степной зоне. Растительный покров пояса как по

флористическому составу, так и по внешнему облику очень похож на таковой широтной сухостепной подзоны. Некоторое исключение в этом отношении представляет лишь южный склон Тарбагатая.

В Калбинских горах на севере преобладают ковыльно-типчаковые степи (на горных темнокаштановых почвах и темнокаштановых почвах межгорных долин и предгорных равнин), которые на юге становятся кустарниковыми. В составе травяной растительности преобладают дерновинные злаки (ковыль тырса, выше в предгорьях и южнее постепенно замещаемый ковылем красным, изредка ковылок, типчак), а также другие степные травы (тонконог, осочка приземистая) и немногочисленные сухолюбивое разнотравье (люцерна желтая, изредка подмаренник настоящий и зопник клубненосный, коровяк фиолетовый, лапчатка вильчатая, гвоздичка пышная, астра алтайская, грудница татарская, прутняк, а также полыни австрийская, сублессингиановая) и кустарники (спирея зверобоелистная, караганы степная и низкорослая). На щебнистых склонах появляются в большем или меньшем количестве петрофильные растения (ковыль восточный, лапчатка бесстебельная, горноколосник колючий, полынь холодная, эризмум серый, житняк гребневидный и др.).

Согласно информации, предоставленной РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай», (далее - Инспекция), сообщает следующее. Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан (Приложение 6).

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

4.2.2. Воздействие на растительный мир.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на растительный мир района работ.

Результаты проведения рекультивации окажут благоприятное воздействие на растительный и животный мир рассматриваемого района. Проектом предусмотрен технический этап рекультивации, который восстановит плодородный слой почвы и биологический этап рекультивации, который предусматривает восстановление растительности нарушенной при проведении геологоразведочных работ.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Таким образом, в рассматриваемом районе будут созданы благоприятные условия для произрастания растений.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет воздействие низкой значимости на растительный мир.

4.2.3. Животный мир.

Тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительности четко прослеживается по территории Восточно - Казахстанской области. Поскольку большую часть области занимают ковыльно-типчаково-полынная растительность, основное ядро населения животных образуют полупустынные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколистными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки – *Gomphcerus sibirikus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus albomardinatus*), малая крестовичка – *Dociostaurus brevicollis* и пр.

Так же наиболее характерными для этого региона являются некоторые виды грызунов – тушканчики, слепушонки. Попадаются и крупные хищники, такие как волк, лиса, хорь. Из копытных встречается антилопа-джейран, способная долгое время обходиться без воды.

Характерными представителями орнитофауны этого района являются белобрюхий и чернобрюхий рябки, каменки жаворонки, домовый воробей, сорока, ворон. Все птицы гнездятся исключительно на земле, под кустами разреженной растительности. Встречаются также степной орел, курганник, пустынный ворон и некоторые виды зуйка.

Из рептилий обычны круглоголовки сетчатая и такырная, ящурки быстрая и разноцветная, степная агама, из змей – щитомордник, степная гадюка.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай», (далее - Инспекция), сообщает следующее. Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан (Приложение 6).

Согласно ответу ГУ «Управление ветеренарии области Абай» на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 7).

Использование объектов животного мира не предусматривается.

4.2.4. Воздействие на животный мир.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на животный мир района работ.

Результаты проведения рекультивации окажут благоприятное воздействие на животный мир рассматриваемого района. Проектом предусмотрен технический этап рекультивации, который восстановит плодородный слой почвы и биологический этап рекультивации, который предусматривает восстановление растительности нарушенной при проведении геологоразведочных работ.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Таким образом, в рассматриваемом районе будут созданы благоприятные условия для жизни животных.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет воздействие низкой значимости на животный мир.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице ниже, в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Просветительская работа экологического содержания	10 000
2	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	10 000
3	Организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования	5 000
4	Максимально возможное снижение присутствия человека	Предусмотрено настоящим

	на площади участка работ за пределами площадок и дорог	проектом, не требует отдельного финансирования
5	Предупреждение возникновения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
6	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
7	Поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
8	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования

Проект рекультивации нарушенных земель предусматривает проведение сельскохозяйственного направления рекультивации в два этапа (технический и биологический).

При биологическом этапе будет производиться посев многолетних трав.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

4.3. Земельные ресурсы и почвы.

4.3.1. Состояние и условия землепользования.

Чарский ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар.

Общая площадь участков составляет 396 кв. км.

К нарушенным землям относятся буровые площадки и площадки разведочных канав.

Общая площадь нарушенных земель – 3825,0 м².

Основанием для проведения работ по разведке является «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015 года на разведку никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан» и письмо МИИР Республики Казахстан № 03-2-18/36400 от 04.09.2023г. «О начале переговоров о продлении срока действия «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015» на 3 года.

Согласно п.1 ст.197 Кодекса о недрах и недропользовании Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Чарский ультрабазитовый пояс находится в Жарминском районе области Абай, находящимся в подзоне темно-каштановых горных почв, в 8 почвенном районе – Калбинско-Жарминский предгорный и горно-сопочный сухостепной район.

Калбинско-Жарминский предгорный и горносопочный сухостепной район охватывает преобладающую часть предгорий Калбинских гор и прилегающих к ним на юго-западе горно-сопочных возвышенностей. На территории этого района преобладают горные темно-каштановые почвы, развивающиеся на маломощных элювио-делювиальных щебнистых суглинках под кустарниковой ковыльно-типчаковой сухостепной растительностью. Среди них в пределах небольших межгорных и межсопочных долин развиваются темнокаштановые нормальные суглинистые почвы, которые используются для земледелия. Район в основном пастбищного, частично земледельческого использования. Долины некоторых рек с луговыми и лугово-каштановыми темными почвами используются как сенокосные угодья.

Горные темнокаштановые почвы распространены в предгорьях Калбинских гор, в предгорной и низкогорной части Тарбагатай, на склонах Чингизтау, на островных горно-сопочных возвышенностях в северной части мелкосопочника. Почвообразующими

породами служат маломощные элювио-делювиальные щебнистые и песчанистые суглинки (облегчающиеся с глубиной), близко подстилаемые плотными породами или их щебнистым рухляком и являющиеся продуктами выветривания этих пород.

Горные темнокаштановые почвы обладают среднемощным или маломощным гумусовым горизонтом ($A+B = 40-50$ см), его темно-каштановой или каштановой окраской, книзу буреющей (в горизонте В), и в большинстве случаев комковатой структурой. Карбонатно-иллювиальный горизонт начинается в средней или нижней части перегнойного горизонта и простирается глубже. В нем обнаруживаются видимые выделения карбонатов в виде корочек и мучнистых налетов на нижних поверхностях щебня. Как и все горные почвы, горные темнокаштановые обладают возрастающей с глубиной щебнистостью и облегчающимся вглубь суглинистым составом.

Гумусовый горизонт почв темнокаштанового цвета, светлеющий и буреющий книзу, среднемощный. Структура верхних горизонтов, как правило, непрочнокомковатая, обычно распыленная на старопахотных массивах. На южной предгорной равнине Тарбагатай и местами Калбы структура гумусовых горизонтов комковато-зернистая, образованная дождевыми червями, пылевато-комковатая в пахотных горизонтах.

4.3.3. Воздействие на земельные ресурсы.

Рекультивация нарушенных земель относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, и рассматривается как основное средство их воспроизводства.

Главными задачами рекультивации считаются:

- вовлечение нарушенных земель в хозяйственное использование;
- восстановление продуктивности и хозяйственной ценности земель;
- охрана окружающей среды от вредного влияния производства.

4.4. Водные ресурсы.

Процесс проведения работ требует снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся вблизи населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

4.4.1. Поверхностные и подземные воды.

Чарский ультрабазитовый пояс располагается в западной части Калбы, на главном водоразделе калбинского хребта между реками Чар и Кызыл-су. В 1,5 км от участка разведки в западном направлении протекает река Чар и в 4 км в восточном направлении - река Кызыл-су.

Река Чар окаймляющая юго-западные и западные склоны Калбинских гор, с основным водосборным бассейном в пределах этих же склонов достигает вместе с правым притоком Агынакты свыше 250 км в длину. Как и все реки, стекающие с Калбинских гор, имеет постоянное грунтовое и периодическое снеговое и дождевое питание. Средний расход р. Чар в районе аула Исабек составляет 22м³/сек, в августе-октябре – 1-1,3м³/сек. Вода пресная, пригодная для питья и орошения, с колебанием минерализации (суммы солей) в пределах 0,2-0,5 г/л. Жесткость равна 4-15 немецким градусам. Основную массу воды дают правые притоки – Агынакты и Жаныма, левые же притоки – Жарма и некоторые другие не имеют постоянного течения и достигают р. Чара лишь периодически.

Река Кызыл-Су, протекающая с северо-востока на юго-запад Восточно-Казахстанской области имеет общую длину 150 км и водосборный бассейн в пределах северо-восточных склонов Калбинских гор. Она обладает постоянным стоком и смешанным типом питания (постоянное грунтовое, периодические снеговое и дождевое). В среднем и нижнем течении русло реки местами сечет засоленные третичные породы, отчего вода приобретает несколько повышенную для этого района минерализацию, однако она вполне пригодна для питья и орошения.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», по участку № 1, площадью 261,4 кв.км. протекают ручьи – Карабай, Черень, Каракога, Белый ключ, Батпакбулак, Гнилой ключ, Кабат-Бастау и притоки ручья Шолакбулак. По участку № 2, площадью 133,6 кв.км протекают ручьи – Бесымас, Ярлы (с притоками), Каракожа и другие ручьи Без названия (Приложение 4).

Согласно письма, Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов (Исх. № 28-3-05-08/3638 от 11.09.2025г.) Согласно представленным координатам, по участку № 1 протекает ручьи Черень, Белый ключ, Гнилой ключ, Батпакбулак, Карабай с ручьями, Каракога с ручьями, Шолакбулак с ручьями, Кабат-Бастау с ручьями, оз. Сарыколь. По результатам рассмотрения установлено, что запрашиваемому участку № 2 протекает ручьи Каракожа, Басымас, Без названия, Ярлы с ручьями 1, 2, 3, 4, 5. Согласно координатам исключенного участка № 1, участок расположен на расстоянии около 120 м от ручья Шолакбулак и приблизительно 1100 м от ручей Каракога. (см. Заключение скрининга)

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров, для русловых водохранилищ минимальная ширина водоохранной зоны принимается как для реки, на которой оно расположено, внутренняя граница водоохранной зоны проходит по урезу воды при нормальном подпертом уровне, для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных километров.

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов угодий для пашни, степей при крутизне склонов более 3-х градусов составляет 100 метров.

В соответствии со статьей 24 Водного кодекса Республики Казахстан бассейновые инспекции оказывают услуги по согласованию работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных

объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах.

Согласно пункту 1-2 статьи 43 Земельного Кодекса предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Карта-схема участка №1 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.7.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский. Карта-схема участка №2 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.8.

Непосредственно участки работ (Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский, Синие Глины, Андреевский) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок работ по рекультивации нарушенных земель находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы, согласование с бассейновыми инспекциями согласно ст.50 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос на данном этапе проектирования не требуется.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно ст. 45 Водного кодекса РК отсутствует.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод не предусматривается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается, поэтому разработка проекта ПДС не требуется.

На изученной территории подземные воды распространены почти повсеместно и встречены во всех стратиграфических комплексах: кайнозойском, неогеновом, палеозойском. Общими особенностями для всех водоносных горизонтов и комплексов являются: приуроченность их к раскрытым структурам, доступным проникновению метеорных и поверхностных вод; близость к поверхности; местные области питания и разгрузки; преобладание безнапорных или слабонапорных вод.

По характеру водовмещающих геологических образований и динамике подземных вод на площади работ широкое распространение получили порово-пластовые воды кайнозоя и трещинные воды палеозойского фундамента. Среди этих водоносных комплексов наибольшим разнообразием обладают водоносные горизонты кайнозоя. Среди них встречаются как сильно водообильные горизонты (аллювиальные), так и водоупорные (неогеновые) отложения. Подземные воды, приуроченные к палеозойским отложениям, различаются менее отчетливо.

Отложения различного возраста, генезиса и состава, развитые на территории, имеют различное распространение, различную водопроницаемость и водообильность. Наибольшей обводненностью обладают участки и зоны, приуроченные к разломам; наименее обводненные – отложения палеозоя, залегающие на участках впадин под толщей неогеновых глин, где многие скважины оказываются безводными. Наиболее перспективными водоносными горизонтами и комплексами являются подземные воды зоны

открытой трещиноватости палеозойских пород, а также водоносные горизонты четвертичных аллювиальных отложений.

В результате предшествующих гидрогеологических работ детально описаны все водоносные горизонты, выделяемые на изучаемой площади. За предыдущие годы была составлена обновленная геологическая карта, где претерпели изменения контуры распространения тех или иных геологических подразделений, уточнено их стратиграфическое положение. В соответствии с этой картой проведено выделение гидрогеологических подразделений на основе их геолого-структурного положения, особенностей литологического состава, без расчленения на свиты отложений кайнозоя и палеозойского фундамента.

Формирование подземных вод на изучаемой территории происходит исключительно за счет атмосферных осадков. Областями питания, транзита и разгрузки являются горноскладчатые массивы, сложенные трещиноватыми палеозойскими породами.

В пределах площади листов М-44-XXII и М-44-XXIII располагаются следующие водозаборы (выявленные при проведении гидрогеологических работ по водоснабжению хозцентров и запасы которых апробированы НТС ТУ «Востказнедра» и «Казгидрогеология») и показаны на карте неоген-четвертичных отложений (Изученность их не соответствует современным требованиям, участки подлежат переоценке).

Месторождения в речных долинах. Водовмещающими породами являются четвертичные аллювиальные гравийно-галечниковые отложения (участки Казачий, Ново-Ульбинка, Уланское, Герасимовка).

Месторождения трещинно-карстовых пород и зон тектонических нарушений. Водовмещающие породы - граниты, сланцы, песчаники, порфириды, порфиры каменноугольного и девонского возраста (участки Жанааул, Казанчункур, Перятино, Громовка, Игоревка, Остриковка, Вознесенка, Новая Канайка, Екатериновка, Карачоки, Васильевка, Корпобай, Баранбай, Шили, Самсоновка, Кабай, Бестерек, Воинская часть, Ленинка, Алмасай, Ушаново).

Артезианское месторождение. Водовмещающие – прослои гравийников среди глин неогена (участок Шимкора).

Основными разведанными *месторождениями пресных подземных вод* (с разведанными и утвержденными запасами) являются месторождения Усть-Каменогорское, Новоявленское, Сибинское, Таргынское, Чарское, Кызылту.

Описание месторождений подземных вод.

По типам гидрогеологических условий месторождения подземных вод распределяются следующим образом:

- месторождения в речных долинах (Сибинское, Ново-Явленское, Чарское, Усть-Каменогорское, Таргынское);

- одно месторождение – в ограниченных по площади структурах среди массивов трещиноватых пород и в зонах тектонических нарушений (Кызылту).

Отличительной особенностью месторождений подземных вод в речных долинах является то, что основным источником формирования эксплуатационных запасов подземных вод являются привлекаемые ресурсы (поверхностный сток). Это определило методику разведки, подсчета эксплуатационных запасов подземных вод, режим эксплуатации водозаборов и условия охраны их от истощения и загрязнения.

Чарское месторождение подземных вод находится в 30 км на юго-восток от г. Чарск и расположено на левобережье р. Чар.

Наиболее перспективным для организации централизованного водоснабжения являются грунтовые воды аллювиальных и аллювиально-пролювиальных отложений долины р. Чар. Водоносный горизонт среднечетвертичных аллювиальных отложений развит в пределах ее надпойменной террасы. Водовмещающими являются гравийно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем, мощностью 6-28 м. Водообильность изменяется в широких пределах и уменьшается к бортам долины. Немаловажную роль в питании водоносного горизонта в летний период играют поверхностные воды р. Чар, отводимые оросительными каналами в пределы второй надпойменной террасы.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее:

1) Согласно отчету «о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 12 сел Семейского региона Восточно-Казахстанской области, в т.ч.: Жармин-ский р-н – с. Узынжал, с. Укили, с.Малай; Кокпектинский р-н – с. Пантелеймоновка, с. Жанажол, с. Новостройка, с. Караткуль; Аягозский р-н – с. Карабулак, с. Желдыкара, с. Коныртау, с. Актубек, с. Акклет», выполненных с подсчетом запасов подземных вод по состоянию на 01.12.2022г. выполненный ТОО «KURYLYS GROUP RK»(ПГФ № 59 184), в запрашиваемой вами территории располагается Скв.№6-р участка с.Укили.

На утверждение представляются эксплуатационные запасы подземных вод зоны открытой трещиноватости нижнекаменноугольных отложений на участке скважины №6-р (с. Укили) для хозяйственно-питьевого водоснабжения села Укили в количестве заявленной потребности 22,8 м³/сут (0,26 дм³/с) по категории С₁ по состоянию изученности на 01.12.2022 г. на срок эксплуатации 10 000 суток (25 лет). Зона санитарной охраны от Скв.№6-р: R_{II}= 173,9 м; R_{III}=1229,9 м.

2) В пределах указанных Вами координат «Участка №2», месторождения подземных вод с утвержденными запасами на Государственном учете по состоянию на 01.01.2023г. не числятся. Самый ближайший участок подземных вод «Сулусары» находится к северо-востоку от участка №2. Целевое назначение: хозяйственно-питьевые воды. Центральные координаты: 81°49'17" в.д.49°30'19"с.ш. (Приложение 5).

Участки работ Северный, Буковский, Кызыл-Тырский и Перятинский расположены на расстоянии более 2 км от скв. №6-р и не попадают в зону санитарной охраны 1229,9м. Карта-схема участка №1 с привязкой к подземным водным объектам приведена на рис. 1.9.

4.4.2. Воздействие на водные ресурсы.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивационных работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

На участке проектируемых работ природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается.

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся.

4.5. Атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

При проведении работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается границей области воздействия.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 200 м.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Село Укили расположено на расстоянии более 4 км от участков работ.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ во время проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при проектируемых работах на площади участка является автотранспорт.

В результате сжигания горючего при работе этого оборудования в атмосферу выбрасывается в основном окись углерода, углеводороды и двуокись азота.

Наибольшее их количество выбрасывается при разгоне автомобиля, а так же при движении с малой скоростью.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы дизельных агрегатов на холостом ходу;
- будет произведена регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

Также предусмотрены мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:

- использовать автотранспортные средства, дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

Следует отметить, что работы по рекультивации носят кратковременный характер (продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца), поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается. Мероприятия по пылеподавлению не предусматриваются.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

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

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

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

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

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

Чарский ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар.

Общая площадь участков составляет 396 кв. км.

В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Рекультивация нарушенных земель не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Отходы производства и потребления не загрязняют территорию т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ.

Ландшафт рассматриваемой территории участка работ не претерпит существенных трансформаций. Кардинальное изменение рельефа проектом не предусмотрено, общий вид местности не изменится. Проектируемые работы не приведут к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

Таким образом, негативное воздействие на ландшафты не ожидается.

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

5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие эмиссии (сбросы) технологией производства не предусмотрены.

5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников выбросов. Организованные источники выброса при проведении рекультивационных работ отсутствуют.

Работы по рекультивации нарушенных земель включают:

Источник 6001 - Рекультивация нарушенных земель.

- Засыпка канав грунтом механизированным способом;
- Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки, разведочные каналы;
- Планировка буровых площадок, разведочных канав.

Количество ЗВ, выделяемых при земляных работах, рассчитано по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

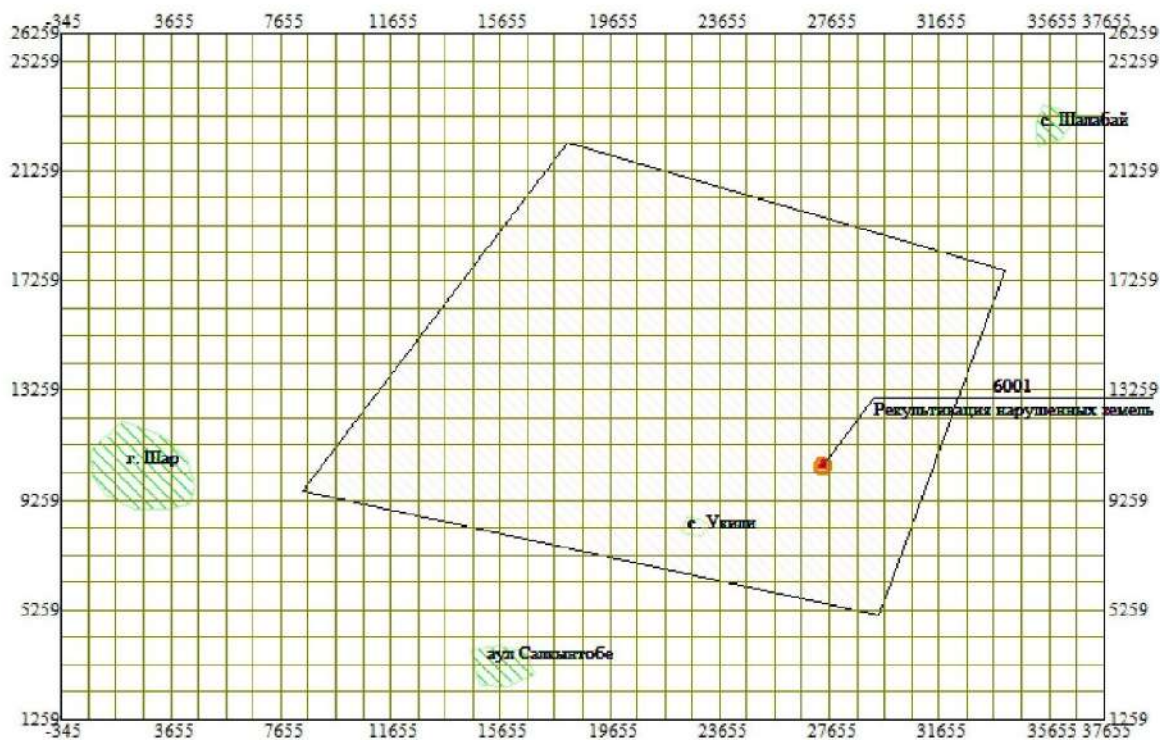
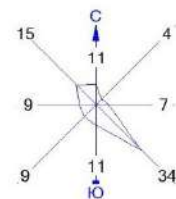
Выбросы от транспортных средств носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.6.ст.639 Налогового кодекса РК.

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рис. 5.1.-5.2.

Карта-схема участка рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах участка №1 Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.)

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



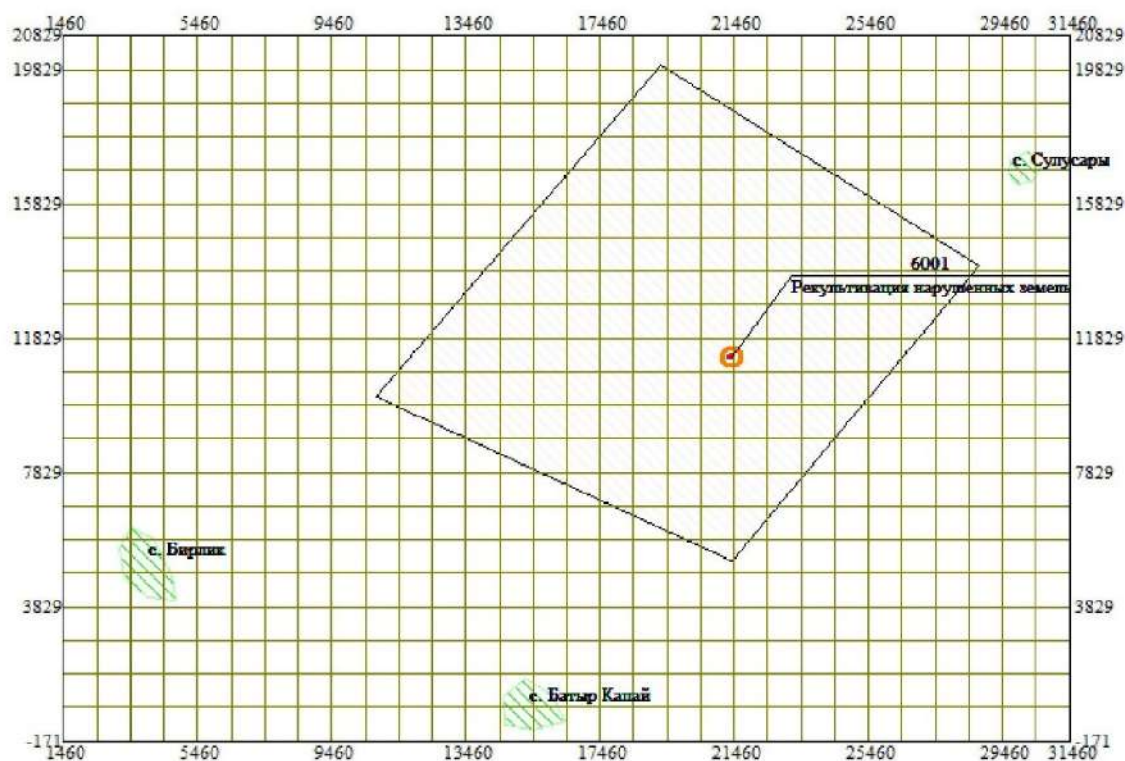
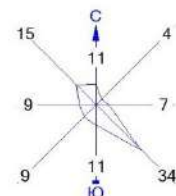
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Граница области воздействия
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01

0 2200 6600м.
 Масштаб 1:220000

Рисунок 5.1.

Карта-схема участка рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах участка №2 Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.)

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 [White box] Территория предприятия
 [Orange circle] Граница области воздействия
 [Red hatched box] Источники загрязнения
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

0 1800 5400м.
 Масштаб 1:180000

Рисунок 5.2.

5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров. Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G \text{ час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G \text{ год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Источник 6001

Рекультивация нарушенных земель

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

k_1 , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k_2 , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k_3 , коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k_4 , коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k_5 , коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4
k_7 , коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5
k_8 , поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k_9 , поправочный коэффициент	1
B' , коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
η , эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	20
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	6777,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	3765,0
Время работы, часов	339
Расход дизельного топлива, т/год	4,78

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,53333
--------------------------------------	----------------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,65059
--------------------------------------	----------------

Время работы, часов	339
Расход дизельного топлива, т/год	4,78

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
	азота диоксид	0,01 т/т
	углерод	0,0155 т/т
	диоксид серы	0,02 т/т
	углерода оксид	0,1 т/т
	бензапирен	0,0000003 т/т
	углеводороды	0,03 т/т

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70%	0,53333
азота диоксид	0,03918
углерод	0,06073
диоксид серы	0,07836
углерода оксид	0,39178
бензапирен	0,0000012
углеводороды	0,11753

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70%	0,65059
азота диоксид	0,04779
углерод	0,07408
диоксид серы	0,09558
углерода оксид	0,47791
бензапирен	0,0000014
углеводороды	0,14337

5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Согласно статье 329 ЭК РК Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов;

2) подготовка отходов к повторному использованию;

3) переработка отходов;

4) утилизация отходов;

5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);

2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;

3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно ст. 331 ЭК РК, 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.

Согласно п.3 ст. 339 ЭК РК, в соответствии с принципом «загрязнитель платит» образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Образователи коммунальных отходов несут ответственность за соблюдение экологических требований по управлению отходами с момента образования отходов до момента их передачи лицам, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов.

Недропользователь обязан заключить договоры со специализированными организациями, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по утилизации отходов.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке,

обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения работ.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Объем образования отходов производства и потребления составит: ТБО – 0,062 т/год на 2027 год.

Отработанные покрышки, моторное и трансмиссионное масло, аккумуляторы образовываться не будут, в связи с тем, что техническое обслуживание и ремонт техники на территории работ производиться не будет.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. ***Накопление отходов не превышает 6 месяцев.***

Согласно статье 327 ЭК РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

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

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов II категории в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

6.1. Виды и объемы образования отходов.

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы.

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении строительных работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

1. ТБО (200301)

<i>Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.</i>		
промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
кол-во человек	5	чел
продолжительность работ	60	дней
Норма образования, т/год	0,062	т/год

6.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты накопления отходов приведены в таблице 6.1. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Таблица 6.1

Лимиты накопления отходов на 2027год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,062
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,062
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	-	0,062
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

6.3. Обоснование предельного количества захоронения отходов по их видам.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Лимиты захоронения отходов приведены в таблице 6.2. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 6.2

Лимиты захоронения отходов на 2027год.

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
Всего	-	0,062	-	-	0,062
в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	-	0,062	-	-	0,062
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО	-	0,062	-	-	0,062
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

6.4. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

6.5. Рекомендации по управлению отходами.

6.5.1. Программа управления отходами.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимализирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (красному, янтарному или зеленому) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Компонентный состав отходов принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

ТБО: Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года 482 «Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих

обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям:

- 1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;
- 2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

Опасные оставляющие коммунальных отходов, такие как электронное и электрическое оборудование, ртутьсодержащие отходы, батарейки, аккумуляторы и прочие опасные компоненты, собираются раздельно и передаются на восстановление специализированными организациями (предприятиями)..

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

6.5.2. Система управления отходами.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться по соответствующему договору со специализированной организацией, имеющая лицензию на проведение восстановления или удаление данного отхода, на полигон ТБО. Объем передачи приведен в таблице 6.2.
Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

Недропользователь обязан заключить договоры со специализированными организациями, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по утилизации отходов.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения работ.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

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

Рекультивационные работы не являются опасными по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

7.1. Обзор возможных аварийных ситуаций.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения участка считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

7.2. Мероприятия по снижению экологического риска.

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

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

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

7.3. План действий по недопущению аварийных ситуаций.

Атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды.

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при проектируемых работах на площади участка является автотранспорт.

В результате сжигания горючего при работе этого оборудования в атмосферу выбрасывается в основном окись углерода, углеводороды и двуокись азота.

Наибольшее их количество выбрасывается при разгоне автомобиля, а так же при движении с малой скоростью.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы дизельных агрегатов на холостом ходу;
- будет произведена регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

Также предусмотрены мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:

- использовать автотранспортные средства, дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ во время проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

Следует отметить, что работы по рекультивации носят кратковременный характер (продолжительность проведения рекультивации составляет 0,5 месяца), поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается. Мероприятия по пылеподавлению не предусматриваются.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

Водные ресурсы.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Возможные воздействия:

- загрязнение поверхностных вод бытовыми отходами;
- сброс сточных вод на рельеф и поверхностные воды.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года 482 «Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической

целесообразности», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям:

- 1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;
- 2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

Согласно п. 58 Санитарных правил «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, вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток, до передачи их на ближайший полигон по соответствующему договору.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- установка биотуалета на участке работ;
- бытовые сточные воды через временные канализационные системы по мере накопления вывозить на очистные сооружения по договору;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.

Земельные ресурсы.

Рекультивация нарушенных земель относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, и рассматривается как основное средство их воспроизводства.

Главными задачами рекультивации считаются:

- вовлечение нарушенных земель в хозяйственное использование;
- восстановление продуктивности и хозяйственной ценности земель;
- охрана окружающей среды от вредного влияния производства.

8. 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 (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция), выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно п. 27, 28 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (№KZ82RYS01324788 от 27.08.2025г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26-28 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ15VWF00429113 от 25.09.2025г. прогнозируются следующие возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 Инструкции:

1) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и

подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», по участку № 1, площадью 261,4 кв.км. протекают ручьи – Карабай, Черень, Каракога, Белый ключ, Батпакбулак, Гнилой ключ, Кабат-Бастау и притоки ручья Шолакбулак. По участку № 2, площадью 133,6 кв.км протекают ручьи – Бесымас, Ярлы (с притоками), Каракожа и другие ручьи Без названия (Приложение 4).

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем межсенном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров, для русловых водохранилищ минимальная ширина водоохранной зоны принимается как для реки, на которой оно расположено, внутренняя граница водоохранной зоны проходит по урезу воды при нормальном подпертом уровне, для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных километров.

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов угодий для пашни, степей при крутизне склонов более 3-х градусов составляет 100 метров.

В соответствии со статьей 24 Водного кодекса Республики Казахстан бассейновые инспекции оказывают услуги по согласованию работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах.

Согласно пункту 1-2 статьи 43 Земельного Кодекса предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Карта-схема участка №1 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.7.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский. Карта-схема участка №2 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.8.

Непосредственно участки работ (Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский, Синие Глины, Андреевский) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок работ по рекультивации нарушенных земель находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы, согласование с бассейновыми

инспекциями согласно ст.50 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос на данном этапе проектирования не требуется.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно ст. 45 Водного кодекса РК отсутствует.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее:

1) Согласно отчету «о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 12 сел Семейского региона Восточно-Казахстанской области, в т.ч.: Жармин-ский р-н – с. Узынжал, с. Укили, с.Малай; Кокпектинский р-н – с. Пантелеймоновка, с. Жанажол, с. Новостройка, с. Караткуль; Аягозский р-н – с. Карабулак, с. Желдыкара, с. Коныртау, с. Актубек, с. Акклет», выполненных с подсчетом запасов подземных вод по состоянию на 01.12.2022г. выполненный ТОО «KURYLYS GROUP RK»(ПГФ № 59 184), в запрашиваемой вами территории располагается Сква.№6-р участка с.Укили.

На утверждение представляются эксплуатационные запасы подземных вод зоны открытой трещиноватости нижнекаменноугольных отложений на участке скважины №6-р (с. Укили) для хозяйственно-питьевого водоснабжения села Укили в количестве заявленной потребности 22,8 м³/сут (0,26 дм³/с) по категории С₁ по состоянию изученности на 01.12.2022 г. на срок эксплуатации 10 000 суток (25 лет). Зона санитарной охраны от Сква.№6-р: R_{II}= 173,9 м; R_{III}=1229,9 м.

2) В пределах указанных Вами координат «Участка №2», месторождения подземных вод с утвержденными запасами на Государственном учете по состоянию на 01.01.2023г. не числятся. Самый ближайший участок подземных вод «Сулусары» находится к северо-востоку от участка №2. Целевое назначение: хозяйственно-питьевые воды. Центральные координаты: 81°49'17" в.д.49°30'19"с.ш. (Приложение 5).

Участки работ Северный, Буковский, Кызыл-Тырский и Перятинский расположены на расстоянии более 2 км от скв. №6-р и не попадают в зону санитарной охраны 1229,9м. Карта-схема участка №1 с привязкой к подземным водным объектам приведена на рис. 1.9.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

2) 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;

При проведении работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются спецтехника и автотранспорт.

Основными шумовыми характеристиками любого оборудования являются октавные уровни звуковой мощности LW (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и скорректированный уровень звуковой мощности LWA (дБА), определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера - по ГОСТ 27409-97.

В качестве шумовых характеристик используется уровень звукового давления LP (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и уровень звука LPA (дБА),

определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера.

Таким образом, эквивалентный уровень звука на границе области воздействия и жилой зоне, создаваемый фоновой работой автотранспорта не превысят установленных гигиенических нормативов согласно таблицы 2 Приложение 2 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстана «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 не превышает максимальный уровень звука, превышения отсутствуют (Приложение 10).

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивающие максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды:

- Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- Своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладка работы техники;
- Организовать места сбора и временного хранения отходов;
- Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- Недопущение устройства стихийных свалок мусора;
- Запрещение кормления и приманки диких животных;
- Запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- Предупреждение возникновения пожаров;
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков в био-туалет, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- Строгая регламентация ведения работ на участке;
- Разработка оптимальных схем движения;
- Соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну.

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными. Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

Реализация намечаемой деятельности направлена на соблюдение экологических требований ст.397 Экологического кодекса РК:

-после окончания операций по недропользованию проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными настоящим проектом рекультивации.

Рекультивация нарушаемых земель несет положительный характер воздействия на почвенный покров района расположения предприятия.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан рекультивация нарушаемых земель не окажет существенного негативного воздействия на

окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, 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 (далее – Правил ППА).

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.

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.

8.1. Мероприятия по охране окружающей среды.

Согласно Приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

1. Предусматривается рекультивация нарушенных земель.
2. Планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав.
3. Предусматривается производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений. Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд.
4. Сбор и временное хранение отходов производства и потребления в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Передача отходов на полигон ТБО или по договору со специализированными организациями.

В дальнейшем при получении экологического разрешения будет разработан План природоохранных мероприятий, где будут включены все мероприятия, предусмотренные проектными материалами.

9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.

Согласно п.1 ст. 241 Экологического Кодекса Республики Казахстан потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай», (далее - Инспекция), сообщает следующее. Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан (Приложение 6).

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации нарушенных земель.

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, подборе трав, посевах.

Площадь биологической рекультивации сельскохозяйственного направления составляет 3825,0 м².

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай», (далее - Инспекция), сообщает следующее. Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ

«ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан (Приложение 6).

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 7).

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.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

9.1. Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 9.1., в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 9.1.

Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Просветительская работа экологического содержания	10 000
2	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	10 000
3	Организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования	5 000
4	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади участка работ за пределами площадок и дорог	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
5	Предупреждение возникновения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
6	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
7	Поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
8	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования

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

При соблюдении требований рекультивации нарушенных земель необратимых воздействий не прогнозируется.

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

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) 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.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, 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 (далее – Правил ППА).

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.

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.

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

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевых выделений с пылящих поверхностей.

Освободившиеся участки после завершения разведочных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

12.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.

В соответствии со статьей 182 ЭК РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

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 своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

Категория объекта.

Согласно п. 3 ст. 12 Экологического кодекса РК - критерии, в соответствии с которыми строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, производимые на объектах различных категорий, относятся к I, II, III или IV категории, устанавливаются в инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п.11 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изм. от 13.11.2023г. за № 317) (далее-Инструкция) при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся ко II категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае: работ по рекультивации и (или) ликвидации объектов II категории.

Таким образом, на основании вышеуказанных требований, в связи с тем, что работы проектируются на объекте II категории, намечаемая деятельность «Проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования» относится к II категории.

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.

13.1. Производственный мониторинг.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

- воздействие на все компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

13.1.1. Операционный мониторинг.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Для безопасной работы предприятия предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;
- контроль расхода сырья и материалов, требуемых для производства работ.

13.1.2. Мониторинг эмиссий.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за количеством и качеством эмиссий от источников загрязнения поступающих в атмосферный воздух, водные ресурсы, а также мониторинг отходов производства и потребления.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовой смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов представлен в таблице 13.1.

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Процесс проведения работ требует снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся вблизи населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

При проведении работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг поверхностных вод во время работ не предусматривается.

Таблица 13.1.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Рекультивация нарушенных земель	пыль неорганическая SiO20-70%	1 раз/квартал	0,53333	-	Специалист эколог	Расчетным методом

Отходы производства и потребления

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

На предприятии образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

13.1.3. Мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия включается в программу ПЭК в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг атмосферного воздуха

В период проведения работ по рекультивации нарушенных земель сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха не ожидается.

В связи с тем, что работы кратковременные - период проведения работ 2027 год (2 месяца), мониторинг воздействия атмосферного воздуха не предусматривается.

Мониторинг подземных и поверхностных вод

Непосредственно участки работ (Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский, Синие Глины, Андреевский) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

Так как участок работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.

При проведении работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается.

Участки работ Северный, Букорский, Кызыл-Тырский и Перятинский расположены на расстоянии более 2 км от скв. №6-р и не попадают в зону санитарной охраны 1229,9м. Карта-схема участка №1 с привязкой к подземным водным объектам приведена на рис. 1.9.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг воздействия поверхностных и подземных вод во время работ не предусматривается.

Мониторинг почв

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

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

Общие положения проведения экологической оценки при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и нормами ЭК РК.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Проведение экологической оценки включает выявление, изучение, описание и оценку возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Методической основой проведения экологической оценки являются:

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Кодекс регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

К регулируемым Кодексом отношениям также относятся общественные отношения в области проведения мониторинга состояния окружающей среды, метеорологического и гидрологического мониторинга, которые направлены на обеспечение потребностей государства, физических и юридических лиц в экологической и гидрометеорологической информации.

Категория объекта.

Согласно п. 3 ст. 12 Экологического кодекса РК - критерии, в соответствии с которыми строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, производимые на объектах различных категорий, относятся к I, II, III или IV категории, устанавливаются в инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п.11 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изм. от 13.11.2023г. за № 317) (далее-Инструкция) при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся ко II категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае: работ по рекультивации и (или) ликвидации объектов II категории.

Таким образом, на основании вышеуказанных требований, в связи с тем, что работы проектируются на объекте II категории, намечаемая деятельность «Проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования» относится к II категории.

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ15VWF00429113 от 25.09.2025г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Водного кодекса РК" №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Законодательство Республики Казахстан о недрах и недропользовании основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при проведении геологоразведочных работ, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

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

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики ориентировались на требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.

16.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Чарский ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар.

Общая площадь участков составляет 396 кв. км.

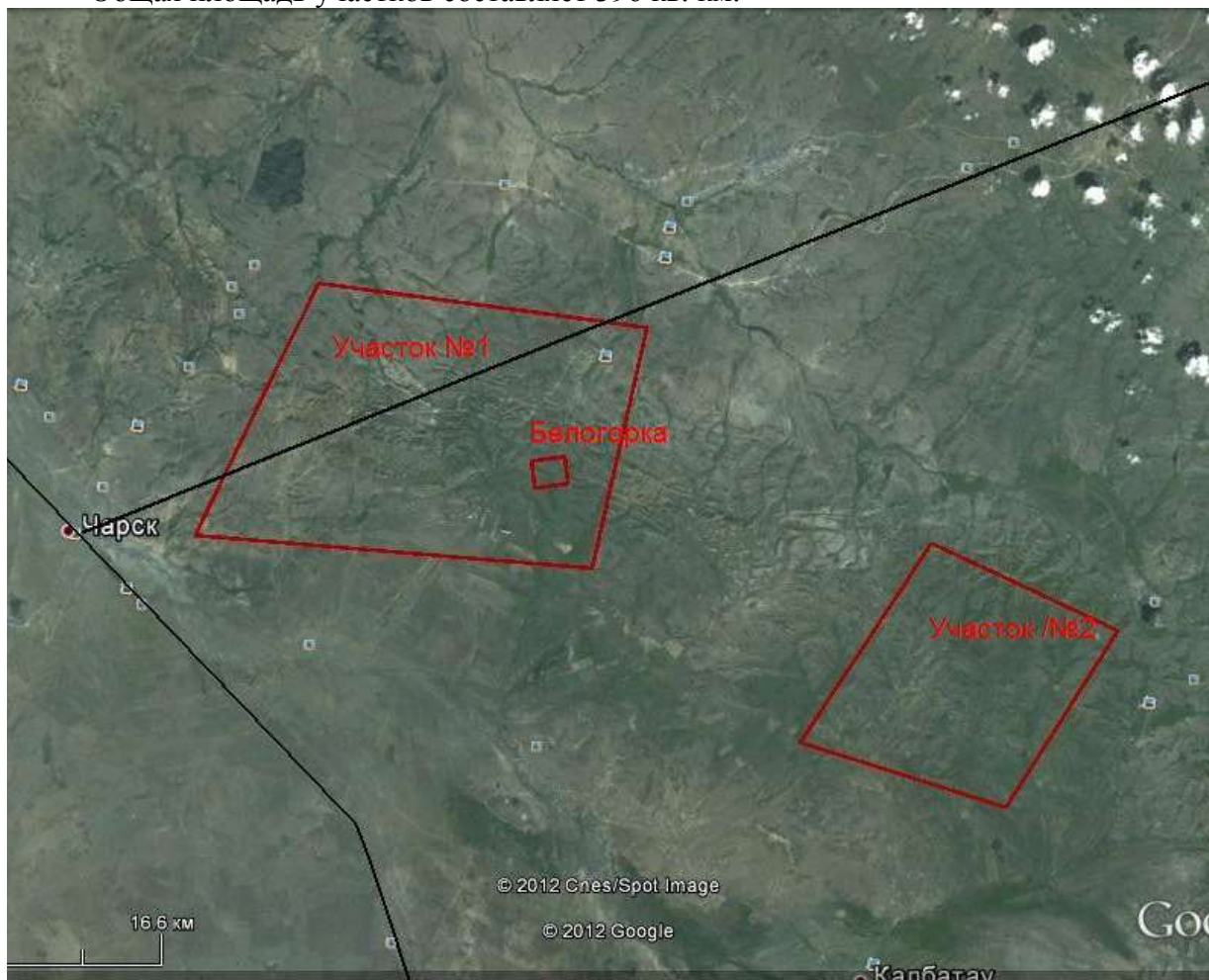


Рис. 16.1 Обзорный космический снимок Чарского ультрабазитового пояса

Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Буковский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Село Укили расположено на расстоянии более 4 км от участков работ.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский.

16.2. Описание затрагиваемой территории.

Район работ характеризуется резко-континентальным климатом с жарким засушливым летом и морозной малоснежной зимой, с активной ветровой деятельностью. Характерной чертой климата является засушливость, сопровождающаяся высокими температурами и частыми (5-6 раз 10 лет) засухами. Характеристика атмосферных осадков и температуры воздуха, в значительной степени определяют условия формирования подземных вод.

Режим ветра носит материковый характер. Определяется он, в основном местными барико-перкуляционными условиями. Отмечаются различные по характеру проявления местные ветры – горно-долинные, бризы, фены и т. д.

Основными являются зимние и летние циркуляционные процессы. Зимние и летние месяцы отличаются противоположным распределением атмосферного давления, а значит и наибольшими различиями в преобладающем направлении ветра. В переходные сезоны происходит постепенная замена зимних процессов летними, и наоборот. Наиболее ярко противоположность распределений выражена в январе и июле. В зимний период барические поля выражены более четко, чем в летний, поэтому повторяемость преобладающего румба в январе больше, чем в июле.

Район расположения проектируемых работ находится в зоне IV с высоким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

Чарский ультрабазитовый пояс располагается в западной части Калбы, на главном водоразделе калбинского хребта между реками Чар и Кызыл-су. В 1,5 км от участка разведки в западном направлении протекает река Чар и в 4 км в восточном направлении – река Кызыл-су..

Река Чар окаймляющая юго-западные и западные склоны Калбинских гор, с основным водосборным бассейном в пределах этих же склонов достигает вместе с правым притоком Агынакты свыше 250 км в длину. Как и все реки, стекающие с Калбинских гор, имеет постоянное грунтовое и периодическое снеговое и дождевое питание. Средний расход р. Чар в районе аула Исабек составляет 22м³/сек, в августе-октябре – 1-1,3м³/сек. Вода пресная, пригодная для питья и орошения, с колебанием минерализации (суммы солей) в пределах 0,2-0,5 г/л. Жесткость равна 4-15 немецким градусам. Основную массу воды дают правые притоки – Агынакты и Жаныма, левые же притоки – Жарма и некоторые другие не имеют постоянного течения и достигают р. Чара лишь периодически.

Река Кызыл-Су, протекающая с северо-востока на юго-запад Восточно-Казахстанской области имеет общую длину 150 км и водосборный бассейн в пределах северо-восточных склонов Калбинских гор. Она обладает постоянным стоком и смешанным типом питания (постоянное грунтовое, периодические снеговое и дождевое). В среднем и нижнем течении русло реки местами сечет засоленные третичные породы, отчего вода приобретает несколько повышенную для этого района минерализацию, однако она вполне пригодна для питья и орошения.

На изученной территории подземные воды распространены почти повсеместно и встречены во всех стратиграфических комплексах: кайнозойском, неогеновом, палеозойском. Общими особенностями для всех водоносных горизонтов и комплексов являются: приуроченность их к раскрытым структурам, доступным проникновению метеорных и поверхностных вод; близость к поверхности; местные области питания и разгрузки; преобладание безнапорных или слабонапорных вод.

По характеру водовмещающих геологических образований и динамике подземных вод на площади работ широкое распространение получили порово-пластовые воды кайнозоя и трещинные воды палеозойского фундамента. Среди этих водоносных комплексов наибольшим разнообразием обладают водоносные горизонты кайнозоя. Среди них встречаются как сильно водообильные горизонты (аллювиальные), так и водоупорные (неогеновые) отложения. Подземные воды, приуроченные к палеозойским отложениям, различаются менее отчетливо.

Отложения различного возраста, генезиса и состава, развитые на территории, имеют различное распространение, различную водопроницаемость и водообильность. Наибольшей обводненностью обладают участки и зоны, приуроченные к разломам; наименее обводненные – отложения палеозоя, залегающие на участках впадин под толщей неогеновых глин, где многие скважины оказываются безводными. Наиболее перспективными водоносными горизонтами и комплексами являются подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских пород, а также водоносные горизонты четвертичных аллювиальных отложений.

В результате предшествующих гидрогеологических работ детально описаны все водоносные горизонты, выделяемые на изучаемой площади. За предыдущие годы была составлена обновленная геологическая карта, где претерпели изменения контуры распространения тех или иных геологических подразделений, уточнено их стратиграфическое положение. В соответствии с этой картой проведено выделение гидрогеологических подразделений на основе их геолого-структурного положения, особенностей литологического состава, без расчленения на свиты отложений кайнозоя и палеозойского фундамента.

Чарский ультрабазитовый пояс находится в Жарминском районе области Абай, находящимся в подзоне темно-каштановых горных почв, в 8 почвенном районе – Калбинско-Жарминский предгорный и горно-сопочный сухостепной район.

Калбинско-Жарминский предгорный и горносопочный сухостепной район охватывает преобладающую часть предгорий Калбинских гор и прилегающих к ним на юго-западе горно-сопочных возвышенностей. На территории этого района преобладают горные темно-каштановые почвы, развивающиеся на маломощных элювио-делювиальных щебнистых суглинках под кустарниковой ковыльно-типчаковой сухостепной растительностью. Среди них в пределах небольших межгорных и межсопочных долин развиваются темнокаштановые нормальные суглинистые почвы, которые используются для земледелия. Район в основном пастбищного, частично земледельческого использования. Долины некоторых рек с луговыми и лугово-каштановыми темными почвами используются как сенокосные угодья.

Горные темнокаштановые почвы распространены в предгорьях Калбинских гор, в предгорной и низкогорной части Тарбагатай, на склонах Чингизтау, на островных горно-сопочных возвышенностях в северной части мелкосопочника. Почвообразующими породами служат маломощные элювио-делювиальные щебнистые и песчанистые суглинки (облегчающиеся с глубиной), близко подстилаемые плотными породами или их щебнистым рухляком и являющиеся продуктами выветривания этих пород.

Горные темнокаштановые почвы обладают среднемощным или маломощным гумусовым горизонтом ($A+B = 40-50$ см), его темно-каштановой или каштановой окраской, книзу буреющей (в горизонте В), и в большинстве случаев комковатой структурой. Карбонатно-иллювиальный горизонт начинается в средней или нижней части перегнойного горизонта и простирается глубже. В нем обнаруживаются видимые выделения карбонатов в виде корочек и мучнистых налетов на нижних поверхностях щебня. Как и все горные почвы, горные темнокаштановые обладают возрастающей с глубиной щебнистостью и облегчающимся вглубь суглинистым составом.

Гумусовый горизонт почв темнокаштанового цвета, светлеющий и буреющий к низу, среднемощный. Структура верхних горизонтов, как правило, непрочнокомковатая, обычно распыленная на старопашотных массивах. На южной предгорной равнине Тарбагатай и местами Калбы структура гумусовых горизонтов комковато-зернистая, образованная дождевыми червями, пылевато-комковатая в пахотных горизонтах.

Жарминский район образован в 1928 году и назван по имени тогдашнего районного центра поселка Жарма. С 1932 года районным центром становится село Георгиевка (переименовано с 2008 года с. Калбатау). Район насчитывает 22 административно-территориальные единицы, 83 населенных пункта, из которых 4 крупных: районный центр с.Калбатау, город Шар, посёлки Ауэзов и Жангиз-Тобе.

Район занимает площадь 22,6 тыс. кв. км., что составляет 8 % от площади Восточно-Казахстанской области. Здесь проживает 54 тысячи человек, представителей 23 национальностей, среди которых казахи составляют 90,1%, русские 7%, на долю других национальностей приходится 2,9 %.

Промышленность

Объемы промышленной продукции за 12 месяцев 2011 года составили 6 018,9 млн. тенге, обеспечен рост на 13,2%.

В структуре промышленного производства, по сравнению с 2010 годом в горнодобывающей промышленности наблюдается рост на 15,9%, в обрабатывающей промышленности – на 13,7%, в машиностроении – на 31,9%, в электроснабжении, подаче газа, пара и в воздушном кондиционировании – на 17,4%.

Объемы производства в ТОО «Георгиевский завод насосного оборудования» возросли на 27,5%. В 2,3 раза возросли объемы ТОО «Таскара», Филиал №110 РГП «Енбек - Оскемен» обеспечил рост производства в 2 раза. Объемы производства ТОО «Камкор Локомотив» увеличены на 20,6 %.

Индекс физического объема промышленной продукции сложился на уровне 99,2%. Несмотря на рост индекса физического объема в горнодобывающей отрасли на 24%, машиностроении на 10%, электроснабжении, подаче газа, пара на 16%, на 13% наблюдается снижение ИФО обрабатывающей отрасли. На это повлияла остановка производства по обработке руды в ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие», в связи с подготовительными работами по строительству промышленной установки по обжигу руды в кипящем слое, тогда как в 2010 году данным предприятием было произведено 75 кг сплава Доре. Максимально, потери ИФО были компенсированы ростом производства катодного золота ТОО «Таскара» и «Старательская артель Горняк», услуг промышленного характера ТОО «Георгиевский завод насосного оборудования».

16.3. Инициатор намечаемой деятельности.

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта)– ТОО «Белогорское».

Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, улица Нұрлан Қапаров, дом 400. тел. 87777770080. БИН 160540026865.

16.4. Краткое описание намечаемой деятельности.

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки и площадки разведочных канав.

Рекультивация буровых площадок:

Всего на участке пробурено 33 колонковые скважины – 33 площадки колонкового бурения.

Площадь буровых площадок колонкового бурения – 25 м².

Общий объем рекультивации буровых площадок составил:

33*25 = 825 м².

Площадь технической рекультивации буровых площадок составит 825 м².

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем ПСП для рекультивации 33 буровых площадок составляет 165 м³.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы общей площадью 825 м² предусматривается бульдозером Т-130 либо его аналогом.

Рекультивация буровой площадки включает следующие работы:

- покрытие поверхности рекультивируемых участков плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых работ.

Рекультивация разведочных канав:

Всего на участке пройдены разведочные канавы в объеме 3000,0 м³.

Площадь технической рекультивации разведочных канав составит 3000,0 м².

Рекультивация разведочных канав включает следующие работы:

- засыпка канав грунтом объемом 3000,0 м³ механизированным способом;
- покрытие поверхности рекультивируемых участков плодородным слоем почвы, объем ПСП для рекультивации разведочных канав 600 м³;
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы (бульдозером Т-130 либо его аналогом) общей площадью 3000 м².

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проходкой разведочных канав.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматриваются в 2027 г.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 825 м²;
- разведочные канавы – 3000 м².

Биологический этап рекультивации. Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения с целью создания на подготовленной поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, подборе трав, посеве.

Площадь биологической рекультивации сельскохозяйственного направления составляет 3825,0 м².

Количество семян, необходимое для проведения биологической рекультивации нарушенных земель:

$$0,3825 \text{ га} * 18 \text{ кг} = 6,89 \text{ кг}.$$

Полив посевов многолетних трав не предусматривается, так как подобраны засухоустойчивые компоненты травосмеси, характерные для прилегающих территорий и климата.

Из всех форм почвенной влаги наиболее доступной для растений является капиллярная, расположенная в корнеобитаемом (активном) слое почвы.

Работы по биологическому этапу рекультивации предусматриваются в 2027г.

Размещение объекта:

Основанием для проведения работ по разведке является «Контракт № 4708-ТПИ от

29.10.2015 года на разведку никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан» и письмо МИИР Республики Казахстан № 03-2-18/36400 от 04.09.2023г. «О начале переговоров о продлении срока действия «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015» на 3 года.

Согласно п.1 ст.197 Кодекса о недрах и недропользовании Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Возможность выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности отсутствует, в связи с тем, Контракт №4708-ТПИ от 29.10.2015 г. выдан для осуществления операций по разведке никелевых руд в Абайской области Республики Казахстан.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение рекультивационных работ.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей.

Освободившиеся участки после завершения работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

16.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель направлено на восстановление нарушенных земель и сохранение природного ландшафта.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с выполнением работ по рекультивации - благоприятный.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района работ.

Результаты проведения рекультивации окажут благоприятное воздействие на растительный и животный мир рассматриваемого района. Проектом предусмотрен технический этап рекультивации, который восстановит плодородный слой почвы и биологический этап рекультивации, который предусматривает восстановление растительности нарушенной при проведении геологоразведочных работ.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Таким образом, в рассматриваемом районе будут созданы благоприятные условия для произрастания растений.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет воздействие низкой значимости на растительный и животный мир.

Рекультивация нарушенных земель относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, и рассматривается как основное средство их воспроизводства.

Главными задачами рекультивации считаются:

- вовлечение нарушенных земель в хозяйственное использование;
- восстановление продуктивности и хозяйственной ценности земель;
- охрана окружающей среды от вредного влияния производства.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивационных работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

На участке проектируемых работ природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается.

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся.

При проведении работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается границей области воздействия.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 200 м.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Село Укили расположено на расстоянии более 4 км от участков работ.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ во время проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

Следует отметить, что работы по рекультивации носят кратковременный характер (продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца), поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается. Мероприятия по пылеподавлению не предусматриваются.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

16.6. 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.

Атмосферный воздух.

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников выбросов. Организованные источники выброса при проведении рекультивационных работ отсутствуют.

Работы по рекультивации нарушенных земель включают:

Источник 6001 - Рекультивация нарушенных земель.

Выбросы загрязняющих веществ составят на 2027г. – 0,53333 г/с, 0,65059 т/г.

Водные ресурсы.

Процесс проведения работ требует снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Водопотребление и водоотведение:

-расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: на 2027 год – 7,5 м³/год.

Земельные ресурсы.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматриваются в 2027 г.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 825 м²;

- разведочные канавы – 3000 м².

Объёмы работ по рекультивации нарушенных земель приведены в таблице 1.5.

Отходы производства и потребления.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы.

Объем образования отходов производства и потребления составит: ТБО – 0,062 т/год на 2027 год.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Отходы: производства и потребления, образующиеся в период проведения работ,

временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. *Хранение отходов не превышает 6 месяцев.*

16.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

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

Рекультивационные работы не являются опасными по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

16.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.

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

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

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

16.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ15VWF00429113 от 25.09.2025г. (Приложение 8) прогнозируются следующие возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 Инструкции:

1) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», по участку № 1, площадью 261,4 кв.км. протекают ручьи – Карабай, Черень, Каракога, Белый ключ, Батпакбулак, Гнилой ключ, Кабат-Бастау и притоки ручья Шолакбулак. По участку № 2, площадью 133,6 кв.км протекают ручьи – Бесымас, Ярлы (с притоками), Каракожа и другие ручьи Без названия (Приложение 4).

Согласно письма, Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов (Исх. № 28-3-05-08/3638 от 11.09.2025г.) Согласно представленным координатам, по участку № 1 протекает ручьи Черень, Белый ключ, Гнилой ключ, Батпакбулак, Карабай с ручьями, Каракога с ручьями, Шолакбулак с

ручьями, Кабат-Бастау с ручьями, оз. Сарыколь. По результатам рассмотрения установлено, что запрашиваемому участку № 2 протекает ручьи Каракожа, Басымас, Без названия, Ярлы с ручьями 1, 2, 3, 4, 5. Согласно координатам исключенного участка № 1, участок расположен на расстоянии около 120 м от ручья Шолакбулак и приблизительно 1100 м от ручья Каракога. (см. Заключение скрининга)

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженином уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров, для русловых водохранилищ минимальная ширина водоохранной зоны принимается как для реки, на которой оно расположено, внутренняя граница водоохранной зоны проходит по урезу воды при нормальном подпертом уровне, для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных километров.

Согласно Правилам установления границ водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов угодий для пашни, степей при крутизне склонов более 3-х градусов составляет 100 метров.

В соответствии со статьей 24 Водного кодекса Республики Казахстан бассейновые инспекции оказывают услуги по согласованию работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах.

Согласно пункту 1-2 статьи 43 Земельного Кодекса предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Геологоразведочные работы на участке №1 проводились на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Карта-схема участка №1 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.7.

На участке №2 геологоразведочные работы проводились на участках Синие Глины, Андреевский. Карта-схема участка №2 с привязкой к водным объектам приведена на рис. 1.8.

Непосредственно участки работ (Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский, Синие Глины, Андреевский) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок работ по рекультивации нарушенных земель находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы, согласование с бассейновыми инспекциями согласно ст.50 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос на данном этапе проектирования не требуется.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно ст. 45 Водного кодекса РК отсутствует.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее:

1) Согласно отчету «о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 12 сел Семейского региона Восточно-Казахстанской области, в т.ч.: Жармин-ский р-н – с. Узынжал, с. Укили, с.Малай; Кокпектинский р-н – с. Пантелеймоновка, с. Жанажол, с. Новостройка, с. Караткуль; Аягозский р-н – с. Карабулак, с. Желдыкара, с. Коныртау, с. Актубек, с. Акклет», выполненных с подсчетом запасов подземных вод по состоянию на 01.12.2022г. выполненный ТОО «KURYLYS GROUP RK»(РГФ № 59 184), в запрашиваемой вами территории располагается Скв.№6-р участка с.Укили.

На утверждение представляются эксплуатационные запасы подземных вод зоны открытой трещиноватости нижнекаменноугольных отложений на участке скважины №6-р (с. Укили) для хозяйственно-питьевого водоснабжения села Укили в количестве заявленной потребности 22,8 м³/сут (0,26 дм³/с) по категории С₁ по состоянию изученности на 01.12.2022 г. на срок эксплуатации 10 000 суток (25 лет). Зона санитарной охраны от Скв.№6-р: R_{II}= 173,9 м; R_{III}=1229,9 м.

2) В пределах указанных Вами координат «Участка №2», месторождения подземных вод с утвержденными запасами на Государственном учете по состоянию на 01.01.2023г. не числятся. Самый ближайший участок подземных вод «Сулусары» находится к северо-востоку от участка №2. Целевое назначение: хозяйственно-питьевые воды. Центральные координаты: 81°49'17" в.д.49°30'19"с.ш. (Приложение 5).

Участки работ Северный, Букорский, Кызыл-Тырский и Перятинский расположены на расстоянии более 2 км от скв. №6-р и не попадают в зону санитарной охраны 1229,9м. Карта-схема участка №1 с привязкой к подземным водным объектам приведена на рис. 1.9.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

2) 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;

При проведении работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются спецтехника и автотранспорт.

Основными шумовыми характеристиками любого оборудования являются октавные уровни звуковой мощности LW (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и скорректированный уровень звуковой мощности LWA (дБА), определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера - по ГОСТ 27409-97.

В качестве шумовых характеристик используется уровень звукового давления LP (дБ) в стандартизованных октавных полосах частот и уровень звука LPA (дБА), определенный по соответствующему стандарту с использованием частотной коррекции «А» шумомера.

Таким образом, эквивалентный уровень звука на границе области воздействия и жилой зоне, создаваемый фоновой работой автотранспорта не превысят установленных гигиенических нормативов согласно таблицы 2 Приложение 2 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 не превышает максимальный уровень звука, превышения отсутствуют (Приложение 10).

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными. Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

Реализация намечаемой деятельности направлена на соблюдение экологических требований ст.397 Экологического кодекса РК:

-после окончания операций по недропользованию проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными настоящим проектом рекультивации.

Рекультивация нарушаемых земель несет положительный характер воздействия на почвенный покров района расположения предприятия.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан рекультивация нарушаемых земель не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, 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 (далее – Правил ППА).

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.

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.

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

По охране растительного покрова и животного мира.

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

Использование объектов животного мира отсутствует.

16.11. Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

При соблюдении требований рекультивации нарушенных земель необратимых воздействий не прогнозируется.

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

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей.

Освободившиеся участки после завершения разведочных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

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

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;

- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана 2003г.
3. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 12.02.2009 №132-IV
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280
5. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193–IV от 18.09.2009г.
6. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.
9. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
10. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г.
11. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005.
12. Строительные нормы и правила (СНиП) РК 2.04-01-2010. Строительная климатология.
13. Почвы Казахской ССР. Выпуск 12. Почвы Чимкентской области. Алма-Ата, 1969г.
14. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
15. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Приложение 1. Метеорологические характеристики

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар
министрлігінің «Қазгидромет»
шаруашылық жүргізу құқығындығы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Шығыс Қазақстан
және Абай облыстары бойынша
филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен
қ., Потанин 12

Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан по Восточно-
Казахстанской и Абайской
областям

Республика Казахстан 010000, г.Усть-
Каменогорск, Потанина 12

10.10.2025 №ЗТ-2025-03448016

Товарищество с ограниченной
ответственностью "НПК Экоресурс"

На №ЗТ-2025-03448016 от 2 октября 2025 года

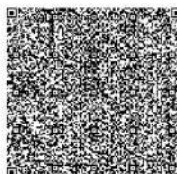
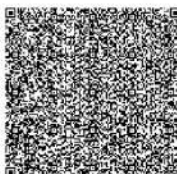
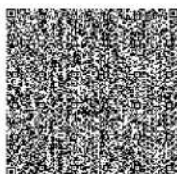
ТОО «НПК Экоресурс» Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №ЗТ-2025-03448016 от 02 октября 2025 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г.Шар Жарминского района области Абай по многолетним данным МС Шар. Приложение на 1—ом листе. * В соответствии со статьей 91 АППК РК от 29 июня 2020 года №350-V1, в случае несогласия с предоставленным ответом, участник имеет право на обжалование. Директор Л. Болатқан Исп.: Базарова Ш.К. Тел.: 8 (7232) 70-14-43

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.

Директор

БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ САРҚЫТХАНҚЫЗЫ



Исполнитель

БАЗАРОВА ШЫНАР ҚАНАПИЯҚЫЗЫ

тел.: 7773505293

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Приложение к ответу на запрос
№ЗТ-2025-03448016
от 02 октября 2025 года**

Информация о климатических метеорологических характеристиках в г.Шар Жарминского района области Абай по многолетним данным МС Шар.

Таблица 1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Шар.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,9
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь), °С	-20,6
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	7
Среднее число дней со снежным покровом	137
Среднее число дней с жидкими осадками	79
Среднее число дней с твердыми осадками	58

2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	4	7	34	11	9	9	15	26

Примечание: За другими расчетными метеорологическими данными, указанными в запросе просим обратиться в управление метеорологических исследований и расчетов РГП «Казгидромет» г.Астана по номеру телефона 8 7172 79 83 03, так как в филиале такие расчеты не ведутся.

Начальник ОМММ



Ш. Базарова

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

11.08.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Жарминский район, Божегурский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Эко Way\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО \"Белогорское\"**
Разрабатываемый проект - **Проект рекультивации нарушенных земель на**
6. **участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового**
пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от
29.10.2015г.)
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**
Углеводороды, Формальдегид,

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

Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок №1.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Шар область Абай

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.7 м/с

Температура летняя = 28.9 град.С

Температура зимняя = -20.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
000101	6001	P1	2.0			0.0	27414	10499	103	77	0	1.0	1.000	0	0.0391800

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---															
1	000101	6001		0.039180	P1	6.996866	0.50	11.4							
Суммарный Мq = 0.039180 г/с															
Сумма См по всем источникам = 6.996866 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 38000х25000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0001 ЧУП участок №1.
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 18655 м; Y= 13759 |
| Длина и ширина : L= 38000 м; B= 25000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1494610$ долей ПДКмр
= 0.0298922 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 27655.0$ м
(X-столбец 29, Y-строка 17) $Y_m = 10259.0$ м
При опасном направлении ветра : 315 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0001 ЧУП участок №1.
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 58
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 23271.0 м, Y= 8295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0031288$ доли ПДКмр |
| 0.0006258 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 5.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>--<Ис> ---	---	М-(Мq)--	С[доли ПДК] -----	-----	----	b=C/M ---
1	000101	6001	П1	0.0392	0.003129	100.0	100.0 0.079856299
В сумме =				0.003129	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0001 ЧУП участок №1.
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 27665.7 м, Y= 10499.3 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1916379$ доли ПДКмр |
| 0.0383276 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 9.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----
1	000101 6001	П1	0.0392	0.191638	100.0	100.0	4.8912168
				В сумме =	0.191638	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	М/с	----	М3/с	градС	----	----	----	----	----	----	г/с
000101 6001	П1	2.0			0.0	27414	10499	103	77	0.3.0	1.000	0	0.0607300		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----	п/п	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----
1	000101 6001	0.060730	П1	43.381287	0.50	5.7		1	000101 6001	0.060730	П1	43.381287	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.060730 г/с															
Сумма См по всем источникам = 43.381287 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 38000x25000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 18655 м; Y= 13759 |

| Длина и ширина : L= 38000 м; B= 25000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.3242140 долей ПДК_{мр}
= 0.0486321 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 27655.0 м

(X-столбец 29, Y-строка 17) Y_м = 10259.0 м

При опасном направлении ветра : 315 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 58

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 23271.0 м, Y= 8295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0023100 доли ПДК_{мр}|
| 0.0003465 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6001	П1	0.0607	0.002310	100.0	100.0	0.038037680
	В сумме =			0.002310	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 27665.7 м, Y= 10499.3 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.4870825 доли ПДК_{мр}|
| 0.0730624 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6001	П1	0.0607	0.487082	100.0	100.0	8.0204592
	В сумме =			0.487082	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0001 ЧУП участок №1.
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<ОБ-П><Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	6001	P1	2.0			0.0	27414	10499	103	77	0	1.0	1.000	0	0.0783600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0001 ЧУП участок №1.
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм									
-п/п- <об-п><ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ---[м]---															
1	000101 6001	0.078360	P1	5.597493	0.50	11.4									
~~~~~															
Суммарный Мq = 0.078360 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.597493 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
~~~~~															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0001 ЧУП участок №1.
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 38000x25000 с шагом 1000
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0001 ЧУП участок №1.
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 18655 м; Y= 13759 |
 | Длина и ширина : L= 38000 м; B= 25000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |
 | ~~~~~

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1195688 долей ПДКмр
 = 0.0597844 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 27655.0 м
 (X-столбец 29, Y-строка 17) Yм = 10259.0 м

При опасном направлении ветра : 315 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 58

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 23271.0 м, Y= 8295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025030 доли ПДКмр |
| 0.0012515 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 5.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния				
----	<Об-П>	Ис	---	М-(Мq)	---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	---
1	000101 6001	П1	0.0784	0.002503	100.0	100.0	0.031942520				
В сумме =				0.002503	100.0						

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 27665.7 м, Y= 10499.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1533103 доли ПДКмр |
| 0.0766551 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 9.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния				
----	<Об-П>	Ис	---	М-(Мq)	---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	---
1	000101 6001	П1	0.0784	0.153310	100.0	100.0	1.9564866				
В сумме =				0.153310	100.0						

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	Ис	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000101 6001	П1	2.0				0.0	27414	10499	103	77	0	1.0	1.000	0	0.3917800

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--
1	000101 6001	0.391780	П1	2.798604	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.391780 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.798604 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 38000x25000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1	
Координаты центра : X=	18655 м; Y= 13759
Длина и ширина : L=	38000 м; B= 25000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	1000 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0597813 долей ПДКмр
= 0.2989067 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 27655.0 м

(X-столбец 29, Y-строка 17) Yм = 10259.0 м

При опасном направлении ветра : 315 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 58

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 23271.0 м, Y= 8295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012514 доли ПДКмр |
| 0.0062572 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 5.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6001	П1	0.3918	0.001251	100.0	100.0	0.003194252
В сумме =				0.001251	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0001 ЧУП участок №1.
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 27665.7 м, Y= 10499.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0766512 доли ПДКмр |
| 0.3832562 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 9.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6001	П1	0.3918	0.076651	100.0	100.0	0.195648700
В сумме =				0.076651	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0001 ЧУП участок №1.
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6001	П1	2.0					0.0	27414	10499	103	77	0.3	1.000	0	0.0000012

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0001 ЧУП участок №1.
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	000101 6001	0.00000120	П1	12.857949	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.00000120 г/с							
Сумма См по всем источникам =					12.857949	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 38000x25000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 18655 м; Y= 13759 |

| Длина и ширина : L= 38000 м; B= 25000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0960951 долей ПДКмр

= 0.0000010 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 27655.0 м

(X-столбец 29, Y-строка 17) Yм = 10259.0 м

При опасном направлении ветра : 315 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 58

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 23271.0 м, Y= 8295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006847 долей ПДКмр|

| 6.846783E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---									
1	000101 6001	П1	0.00000120	0.000685	100.0	100.0	570.5652466		
В сумме =				0.000685	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 27665.7 м, Y= 10499.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1443683 доли ПДКмр |
| 0.0000014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Мq)	--	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6001	П1	0.00000120	0.144368	100.0	100.0	120307		
В сумме =			0.144368	100.0					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>--<Ис> --- ---М--- ---М/с--- М3/с--- градС ---М--- ---М--- гр. --- --- --- --- ---															
000101 6001	П1	2.0			0.0	27414	10499	103	77	0	1.0	1.000	0	0.1175300	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M																			
Источники										Их расчетные параметры									
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m													
-п/п- <об-п>--<ис>		-----		--- -[доли ПДК]-		-[м/с]-		---[м]---											
1	000101 6001	0.117530	П1	4.197763	0.50	11.4													
Суммарный $M_q = 0.117530$ г/с																			
Сумма C_m по всем источникам = 4.197763 долей ПДК																			

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																			

|_____|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 38000x25000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 18655 м; Y= 13759 |

| Длина и ширина : L= 38000 м; B= 25000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0896690 долей ПДКмр

= 0.0896690 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 27655.0 м

(Х-столбец 29, Y-строка 17) Ум = 10259.0 м

При опасном направлении ветра : 315 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 58

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 23271.0 м, Y= 8295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018771 доли ПДКмр|

| 0.0018771 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.

и скорости ветра 5.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)---|С[доли ПДК]|-----|-----|----b=C/M---|

| 1 |000101 6001| П1| 0.1175| 0.001877 | 100.0 | 100.0 | 0.015971260 |

| В сумме = 0.001877 100.0 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 27665.7 м, Y= 10499.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1149730 доли ПДКмр|

| 0.1149730 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 9.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	----
------	--------	------	------	--------	------	-------------	-------	-------	-------	-------	------

1	000101	6001	П1	0.1175	0.114973	100.0	100.0	0.978243589			
---	--------	------	----	--------	----------	-------	-------	-------------	--	--	--

				В сумме =	0.114973	100.0					
--	--	--	--	-----------	----------	-------	--	--	--	--	--

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
000101	6001	П1	2.0				0.0	27414	10499	103	77	0.3	1.000	0.0	0.5333300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0001 ЧУП участок №1.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-------	-----	---	-----	----	----	----

----	п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
------	------	--------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

1	000101	6001		0.533330	П1	81.637260	0.50	5.7			
---	--------	------	--	----------	----	-----------	------	-----	--	--	--

| Суммарный Мq = 0.533330 г/с |

| Сумма См по всем источникам = 81.637260 долей ПДК |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0001 ЧУП участок №1.
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 38000x25000 с шагом 1000
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0001 ЧУП участок №1.
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 18655 м; Y= 13759 |
 | Длина и ширина : L= 38000 м; B= 25000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.6101236 долей ПДКмр
 = 0.1830371 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 27655.0 м
 (Х-столбец 29, Y-строка 17) Yм = 10259.0 м
 При опасном направлении ветра : 315 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0001 ЧУП участок №1.
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 58
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 23271.0 м, Y= 8295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043471 доли ПДКмр |
 | 0.0013041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6001	П1	0.5333	0.004347	100.0	0.008150932
В сумме =				0.004347	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0001 ЧУП участок №1.
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 27665.7 м, Y= 10499.3 м

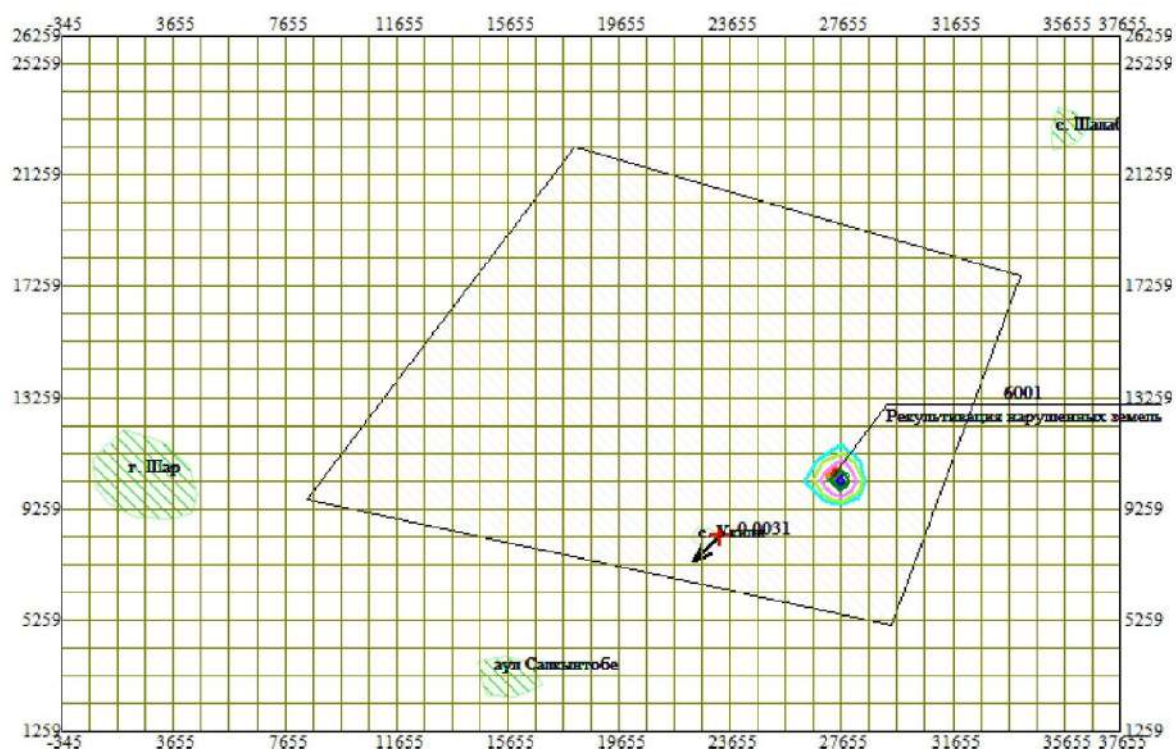
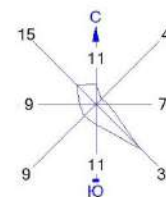
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9166182 доли ПДКмр |
| 0.2749855 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Мq)	---С[доли ПДК]	-----	---- b=C/M ---
1	000101	6001	П1	0.5333	0.916618	100.0	1.7186698
В сумме =				0.916618	100.0		

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



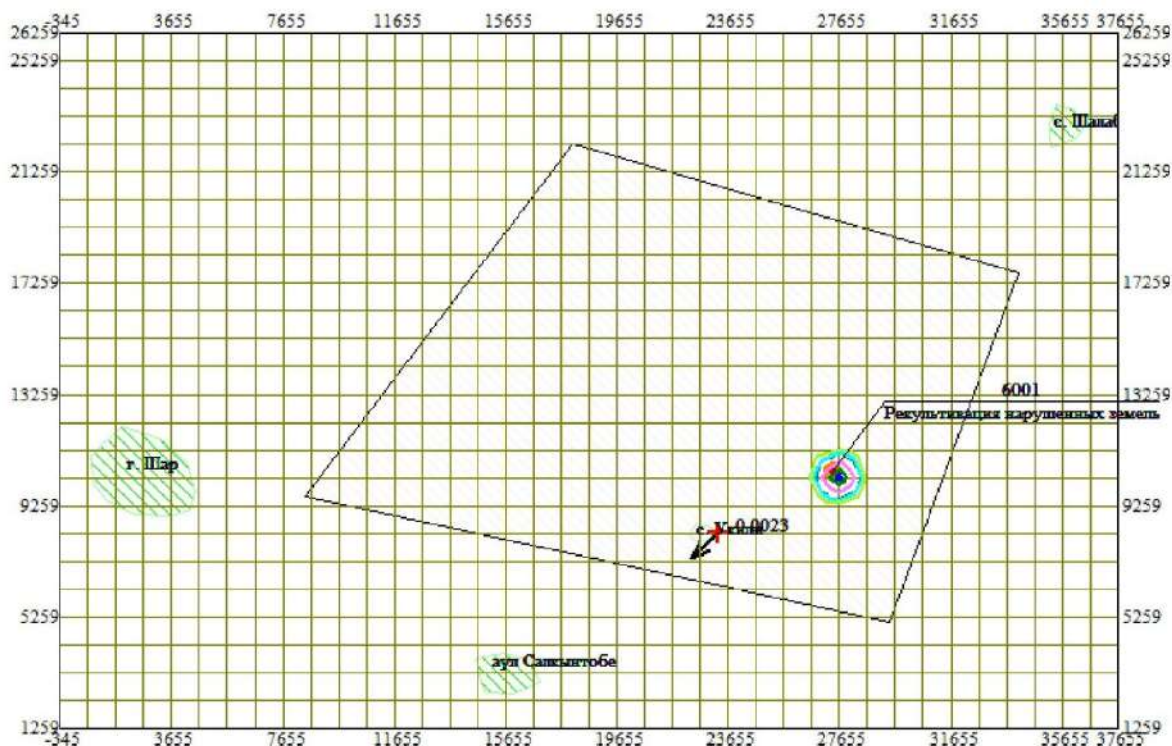
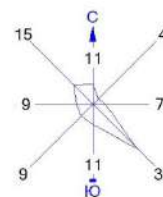
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.037 ПДК
 0.050 ПДК
 0.075 ПДК
 0.100 ПДК
 0.112 ПДК
 0.135 ПДК

0 2138 6414м.
 Масштаб 1:213800

Макс концентрация 0.149461 ПДК достигается в точке $x = 27655$ $y = 10259$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 11.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 38000 м, высота 25000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 39×26
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



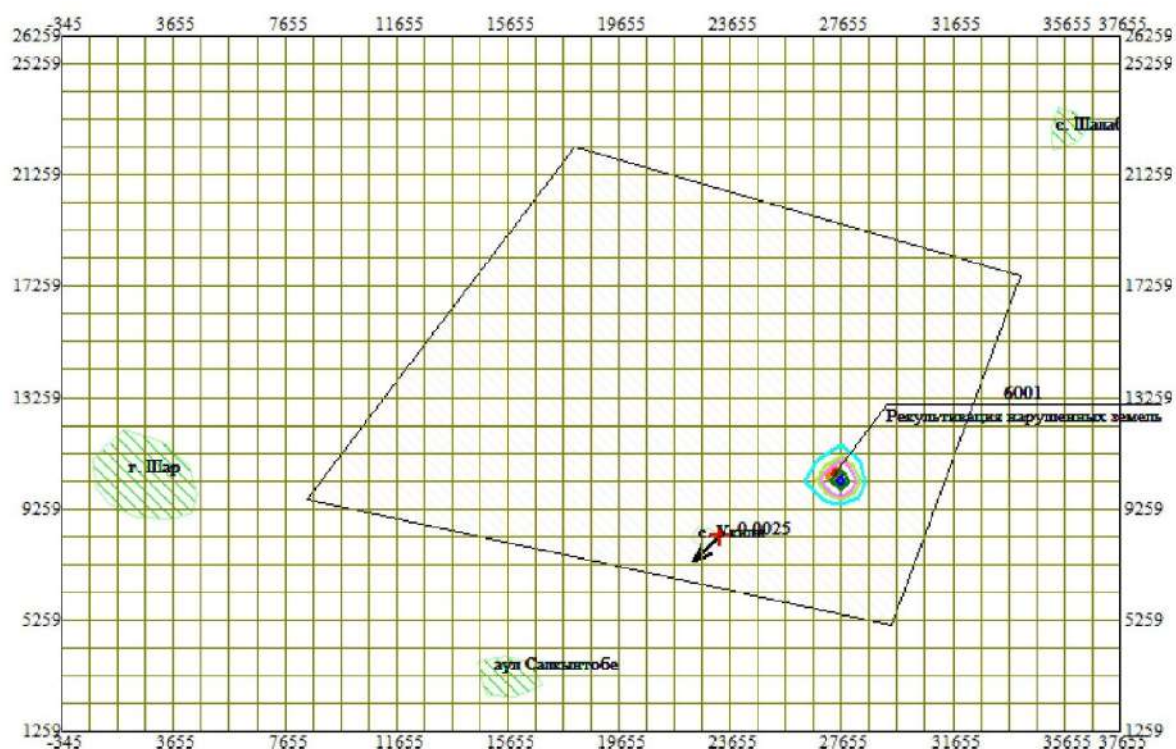
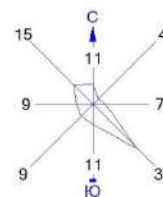
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.081 ПДК
 0.100 ПДК
 0.162 ПДК
 0.243 ПДК
 0.292 ПДК

0 2138 6414м.
 Масштаб 1:213800

Макс концентрация 0.324214 ПДК достигается в точке $x = 27655$ $y = 10259$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 38000 м, высота 25000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 39*26
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



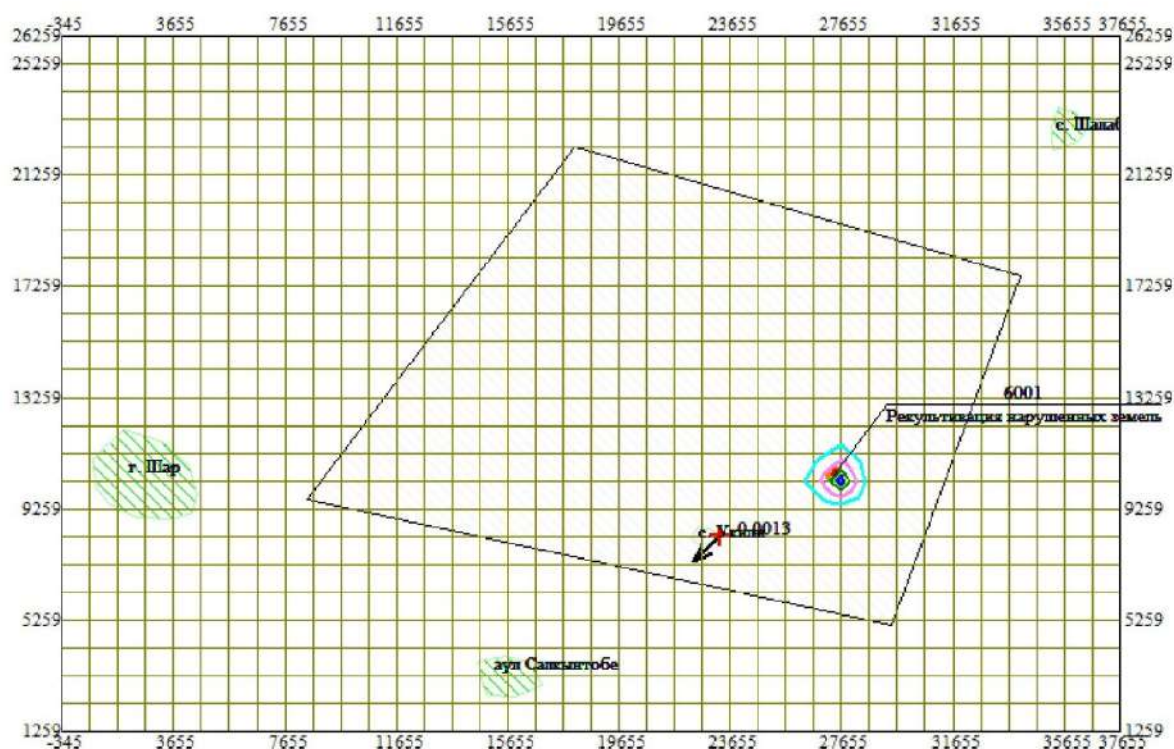
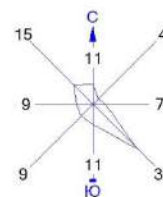
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.030 ПДК
 0.050 ПДК
 0.060 ПДК
 0.090 ПДК
 0.100 ПДК
 0.108 ПДК

0 2138 6414м.
 Масштаб 1:213800

Макс концентрация 0.1195688 ПДК достигается в точке $x = 27655$ $y = 10259$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 11.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 38000 м, высота 25000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 39×26
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



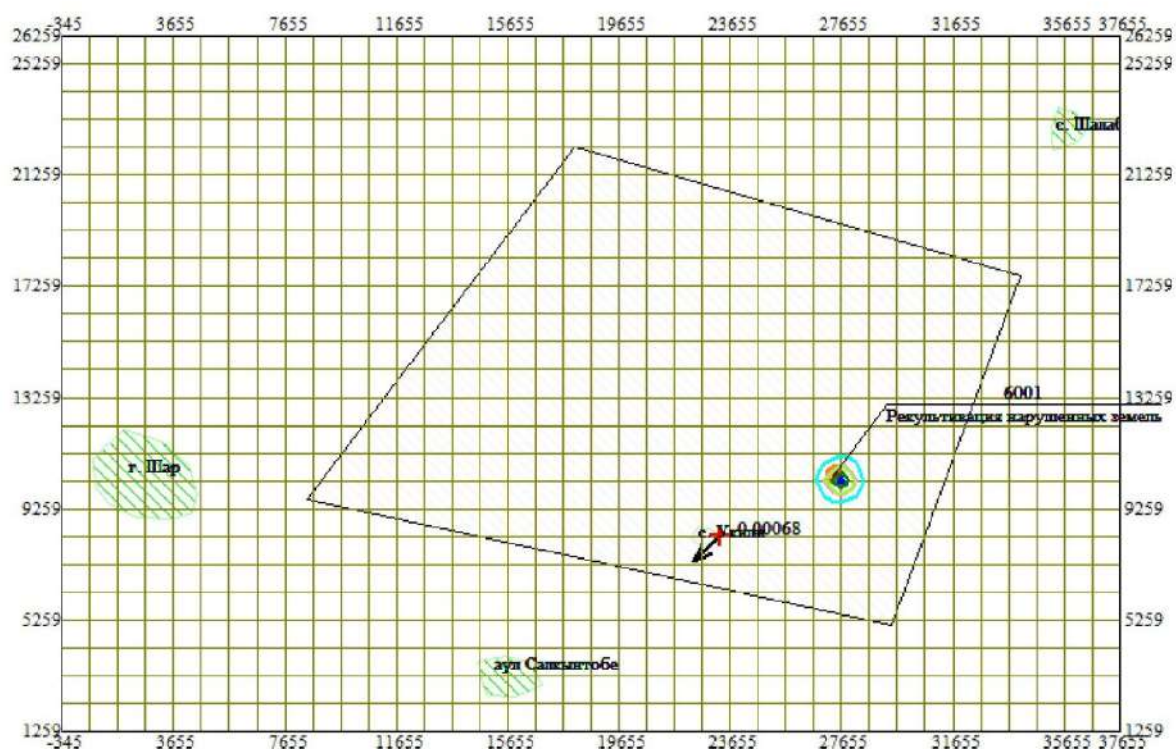
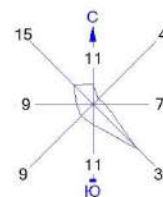
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.015 ПДК
 0.030 ПДК
 0.045 ПДК
 0.050 ПДК
 0.054 ПДК

0 2138 6414м.
 Масштаб 1:213800

Макс концентрация 0.0597813 ПДК достигается в точке $x = 27655$ $y = 10259$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 11.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 38000 м, высота 25000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 39×26
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



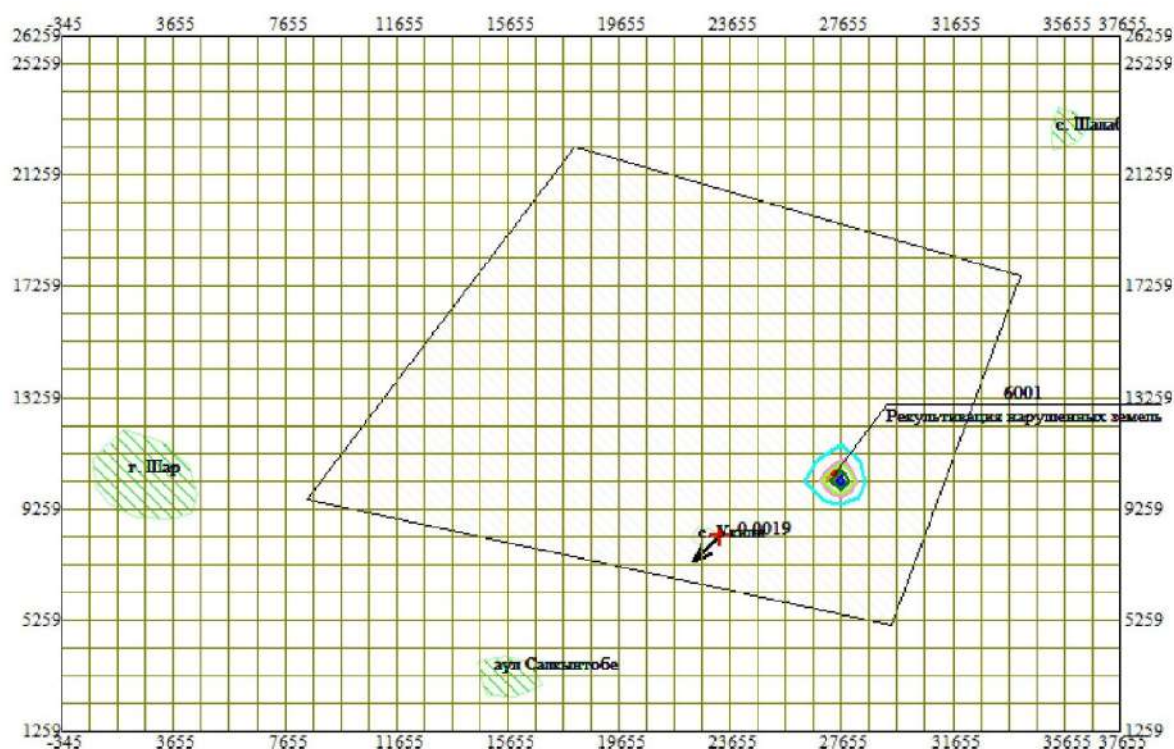
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.024 ПДК
 0.048 ПДК
 0.050 ПДК
 0.072 ПДК
 0.086 ПДК

0 2138 6414м.
 Масштаб 1:213800

Макс концентрация 0.0960951 ПДК достигается в точке $x = 27655$ $y = 10259$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 38000 м, высота 25000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 39*26
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель
 РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

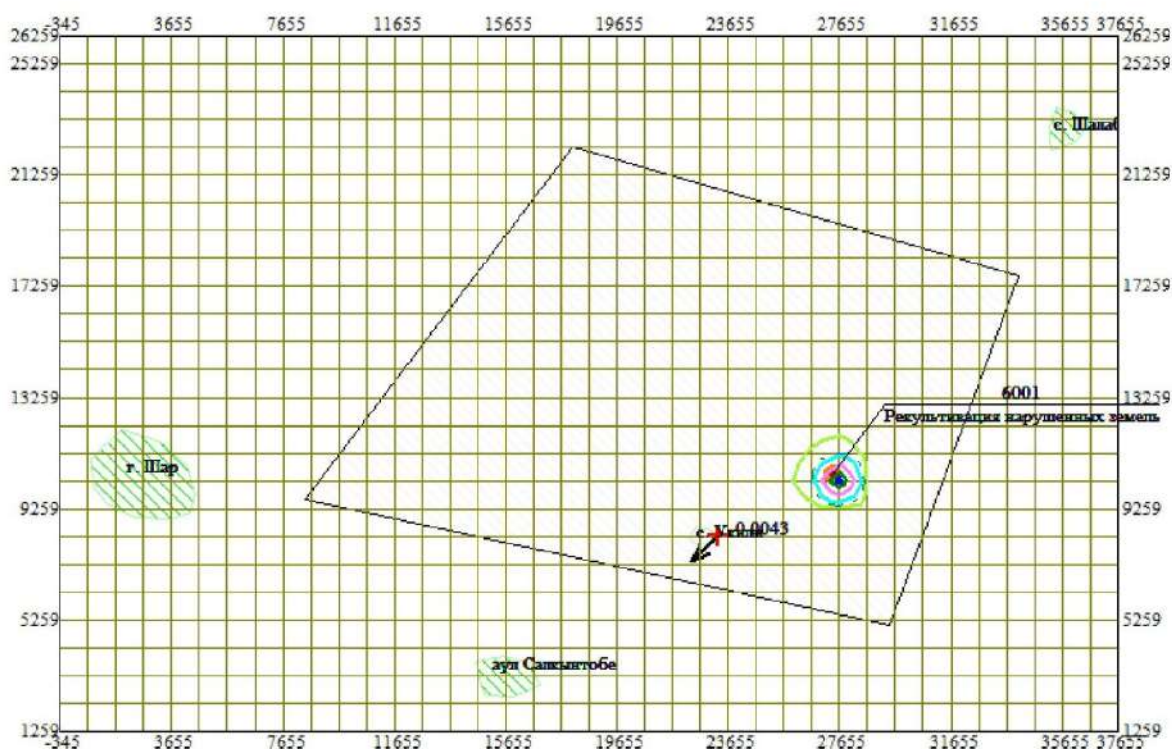
Изолинии в долях ПДК
 0.022 ПДК
 0.045 ПДК
 0.050 ПДК
 0.067 ПДК
 0.081 ПДК

0 2138 6414м.
 Масштаб 1:213800

Макс концентрация 0.089669 ПДК достигается в точке $x = 27655$ $y = 10259$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 11.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 38000 м, высота 25000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 39×26
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0001 ЧУП участок №1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.153 ПДК
 0.305 ПДК
 0.458 ПДК
 0.549 ПДК

0 2138 6414м.
 Масштаб 1:213800

Макс концентрация 0.6101236 ПДК достигается в точке $x = 27655$ $y = 10259$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 38000 м, высота 25000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 39×26
 Расчет на существующее положение.

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x21000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 16460 м; Y= 10329 |

| Длина и ширина : L= 30000 м; B= 21000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0908255 долей ПДКмр

= 0.0181651 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 21460.0 м

(Х-столбец 21, Y-строка 11) Ум = 10829.0 м

При опасном направлении ветра : 351 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 28

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 29647.0 м, Y= 16711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012581 доли ПДКмр |

| 0.0002516 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

----	<Об-П>--Ис>	---	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
------	-------------	-----	-----------	--------------	-------	-------	----------------

1	000201 6001	П1	0.0392	0.001258	100.0	100.0	0.032111801
---	-------------	----	--------	----------	-------	-------	-------------

	В сумме =			0.001258	100.0		
--	-----------	--	--	----------	-------	--	--

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 66
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21118.8 м, Y= 11242.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1547022 доли ПДКмр |
 | 0.0309404 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
 и скорости ветра 10.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6001	П1	0.0392	0.154702	100.0	100.0	3.9485002
В сумме =				0.154702	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000201 6001 П1	2.0				0.0	21393	11261	149	99	4	3.0	1.000	0	0.0607300	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000201 6001	0.060730	П1	43.381287	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.060730 г/с						
Сумма См по всем источникам = 43.381287 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x21000 с шагом 1000
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 16460 м; Y= 10329 |
| Длина и ширина : L= 30000 м; B= 21000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_m = 0.1439509 долей ПДКмр
= 0.0215926 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_m = 21460.0 м

(X-столбец 21, Y-строка 11) Y_m = 10829.0 м

При опасном направлении ветра : 351 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 28

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 29647.0 м, Y= 16711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_s = 0.0004080 долей ПДКмр |
| 0.0000612 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	--<Ис>	---	М-(Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----
1	000201 6001	П1	0.0607	0.000408	100.0	100.0	0.006717821
	В сумме =		0.000408	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 66
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21118.8 м, Y= 11242.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3809491 доли ПДКмр |
 | 0.0571424 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6001	П1	0.0607	0.380949	100.0	100.0	6.2728319
В сумме =				0.380949	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000201 6001	П1	2.0			0.0	21393	11261	149	99	4	1.0	1.000	0	0.0783600	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	код	м	тип	мг/м3	м/с	м
1	000201 6001	0.078360	П1	5.597493	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.078360 г/с						
Сумма См по всем источникам = 5.597493 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x21000 с шагом 1000
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 16460 м; Y= 10329 |
| Длина и ширина : L= 30000 м; B= 21000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0726604 долей ПДК_{мр}
= 0.0363302 мг/м3
Достигается в точке с координатами: X_м = 21460.0 м
(X-столбец 21, Y-строка 11) Y_м = 10829.0 м
При опасном направлении ветра : 351 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 28
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 29647.0 м, Y= 16711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0010065 доли ПДК_{мр} |
| 0.0005033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	-<Ис>	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	----- ----- ---- b=C/М ----
1	000201	6001	П1	0.0784	0.001007	100.0	100.0 0.012844720
				В сумме =	0.001007	100.0	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21118.8 м, Y= 11242.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1237618 доли ПДКмр |
| 0.0618809 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 10.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П1	0.0784	0.123762	100.0	100.0	1.5794005	
В сумме =				0.123762	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	----	----	М	М	М	М	М	М	градС	М	М	М	М	гр.	т/с
000201 6001	П1	2.0				0.0	21393	11261	149	99	4	1.0	1.000	0	0.3917800	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Шар область Абай.
Объект :0002 ЧУП участок №2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----	[м/с]	----	[м/с]	----	[м/с]	----	[м/с]	----
1	000201 6001	0.391780	П1	2.798604	0.50	11.4		1	000201 6001	0.391780	П1	2.798604	0.50	11.4	
Суммарный Мq =								0.391780 г/с							
Сумма См по всем источникам =								2.798604 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x21000 с шагом 1000
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 16460 м; Y= 10329 |
 | Длина и ширина : L= 30000 м; B= 21000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0363283 долей ПДКмр
 = 0.1816417 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 21460.0 м

(Х-столбец 21, Y-строка 11) Ум = 10829.0 м

При опасном направлении ветра : 351 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 28

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 29647.0 м, Y= 16711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005032 доли ПДКмр |
 | 0.0025162 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>--<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000201 6001	П1	0.3918	0.000503	100.0	100.0	0.001284472
	В сумме =			0.000503	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21118.8 м, Y= 11242.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0618777 доли ПДКмр |
| 0.3093887 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 10.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6001	П1	0.3918	0.061878	100.0	100.0	0.157940030
В сумме =				0.061878	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000201 6001	П1	2.0			0.0	21393	11261	149	99	4	3.0	1.000	0	0.0000012	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники										Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm						
1	000201 6001	0.00000120	П1	12.857949	0.50	5.7						
Суммарный Мq =				0.00000120 г/с								
Сумма См по всем источникам =				12.857949 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x21000 с шагом 1000
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 16460 м; Y= 10329 |
 | Длина и ширина : L= 30000 м; B= 21000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0426662 долей ПДКмр
 = 0.0000004 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 21460.0 м
 (Х-столбец 21, Y-строка 11) Ум = 10829.0 м
 При опасном направлении ветра : 351 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 28
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 29647.0 м, Y= 16711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001209 доли ПДКмр |
 | 1.209208E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<ОБ-П>--<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---

	1	000201 6001	П1	0.00000120	0.000121	100.0	100.0	100.7673187	
				В сумме =	0.000121	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21118.8 м, Y= 11242.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.1129110 доли ПДКмр
	0.0000011 мг/м3

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>--<Ис>	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000201 6001	П1	0.00000120	0.112911	100.0	100.0	94092.47
			В сумме =	0.112911	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>--<Ис>	---	М	---	М	---	М/с	---	М3/с	---	градС	---	М	---	М	---	М
000201 6001 П1	2.0					0.0	21393	11261	149	99	4	1.0	1.000	0	0.1175300	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники		Их расчетные параметры	
Номер	Код	М	Тип

См	Um	Xm
----	----	----

-п/п-	<об-п>--<ис>	-----	-----	-----	-----	-----
-------	--------------	-------	-------	-------	-------	-------

1	000201 6001	0.117530	П1	4.197763	0.50	11.4
---	-------------	----------	----	----------	------	------

	Суммарный Мq =	0.117530 г/с	
--	----------------	--------------	--

Сумма См по всем источникам =	4.197763 долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000х21000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 16460 м; Y= 10329 |

| Длина и ширина : L= 30000 м; B= 21000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0544907 долей ПДКмр

= 0.0544907 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 21460.0 м

(X-столбец 21, Y-строка 11) Yм = 10829.0 м

При опасном направлении ветра : 351 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 28

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 29647.0 м, Y= 16711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007548 доли ПДКмр|

| 0.0007548 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	Ис	---	М-(Мq)	---	С[доли ПДК]	-----
1	000201 6001	П1	0.1175	0.000755	100.0	100.0	0.006422360
			В сумме =	0.000755	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21118.8 м, Y= 11242.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0928135 доли ПДКмр |
| 0.0928135 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 10.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	Ис	---	М-(Мq)	---	С[доли ПДК]	-----
1	000201 6001	П1	0.1175	0.092813	100.0	100.0	0.789700329
			В сумме =	0.092813	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000201 6001	П1	2.0			0.0	21393	11261	149	99	4	3.0	1.000	0	0.5333300	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000201 6001	0.533330	П1	81.637260	0.50	5.7
Суммарный $M_q = 0.533330$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам =				81.637260	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x21000 с шагом 1000

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{mr}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 16460 м; Y= 10329 |

| Длина и ширина : L= 30000 м; B= 21000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{mr}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_m = 0.2708946 долей ПДКмр

= 0.0812683 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_m = 21460.0 м

(X-столбец 21, Y-строка 11) Y_m = 10829.0 м

При опасном направлении ветра : 351 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Шар область Абай.

Объект :0002 ЧУП участок №2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 28
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 29647.0 м, Y= 16711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007677 доли ПДКмр |
 | 0.0002303 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)	-	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	000201 6001	П1	0.5333	0.000768	100.0	100.0	0.001439533		
В сумме =			0.000768	100.0					

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Шар область Абай.
 Объект :0002 ЧУП участок №2.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 28.01.2026 11:03
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 66
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 21118.8 м, Y= 11242.6 м

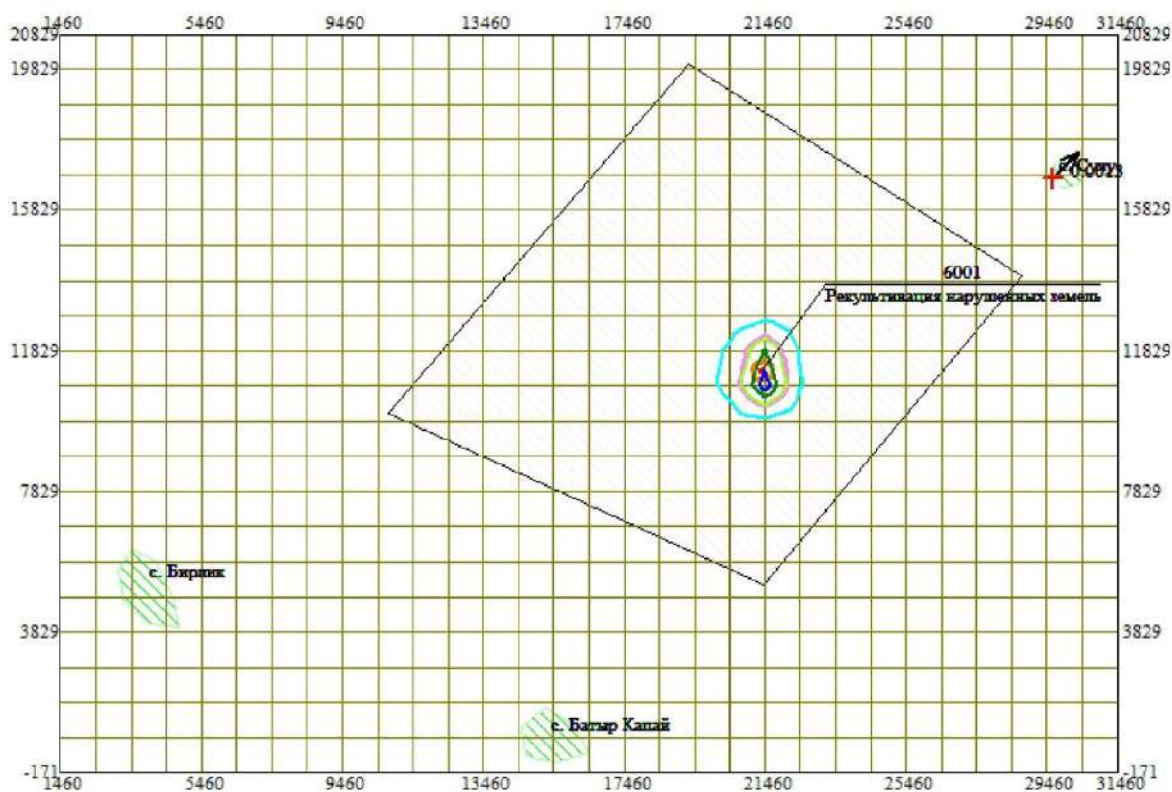
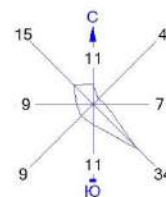
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7168905 доли ПДКмр |
 | 0.2150671 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)	-	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000201 6001	П1	0.5333	0.716891	100.0	100.0	1.3441781	
			В сумме =	0.716891	100.0			

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



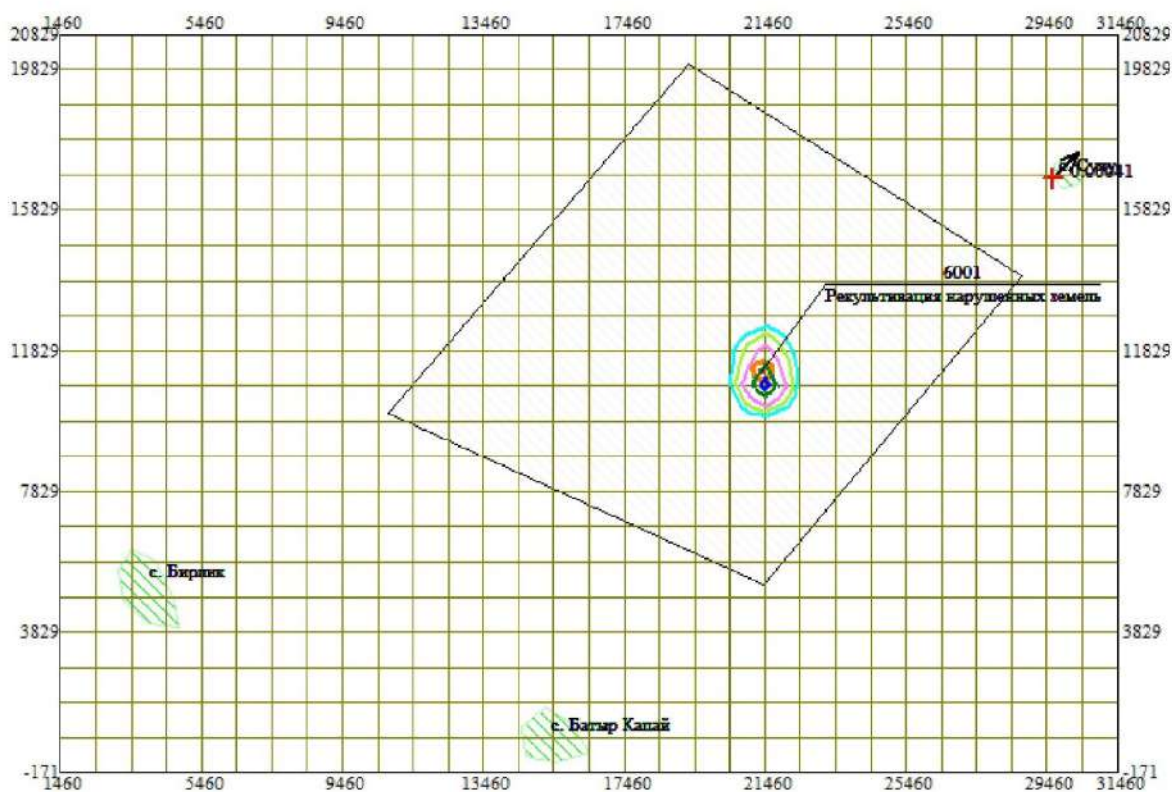
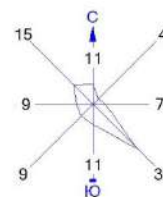
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ‡ Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.023 ПДК
 0.046 ПДК
 0.050 ПДК
 0.068 ПДК
 0.082 ПДК

0 1689 5067м.
 Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.0908255 ПДК достигается в точке $x=21460$ $y=10829$
 При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 21000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 31*22
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



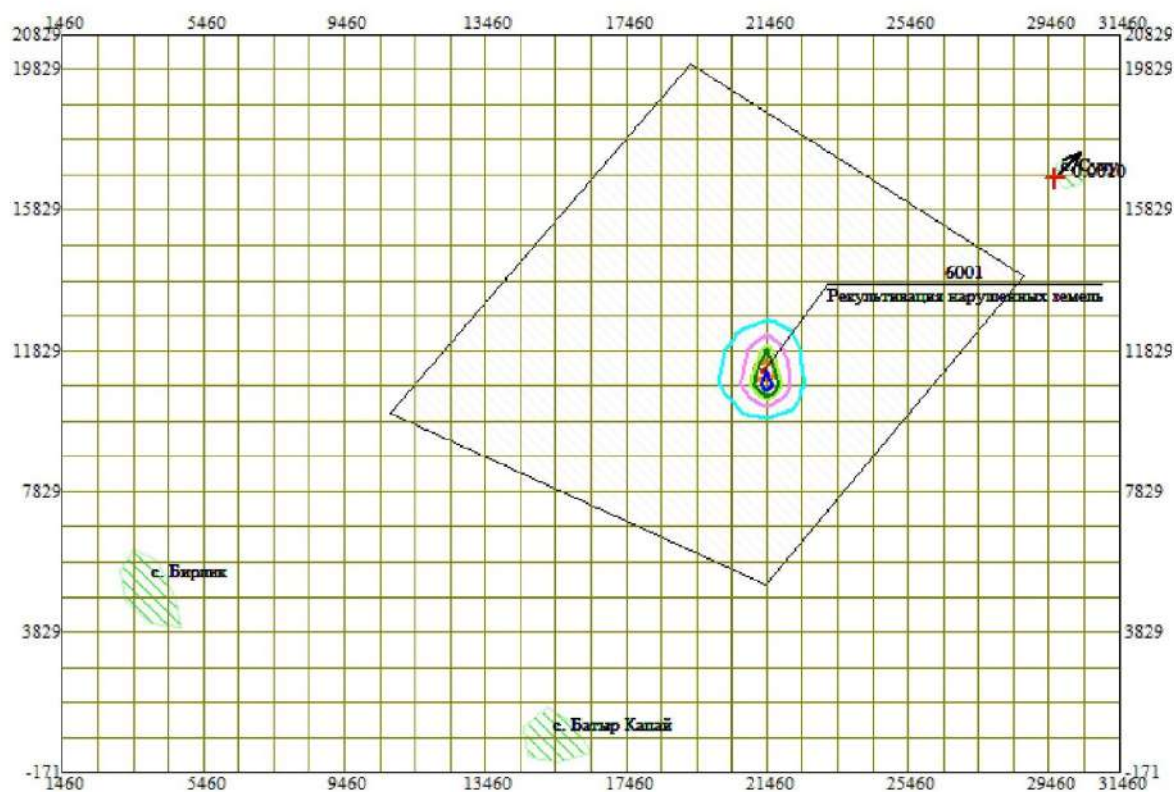
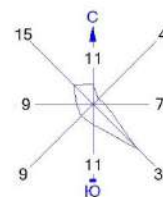
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.036 ПДК
 0.050 ПДК
 0.072 ПДК
 0.100 ПДК
 0.108 ПДК
 0.130 ПДК

0 1689 5067м.
 Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.1439509 ПДК достигается в точке $x=21460$ $y=10829$
 При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 21000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 31*22
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



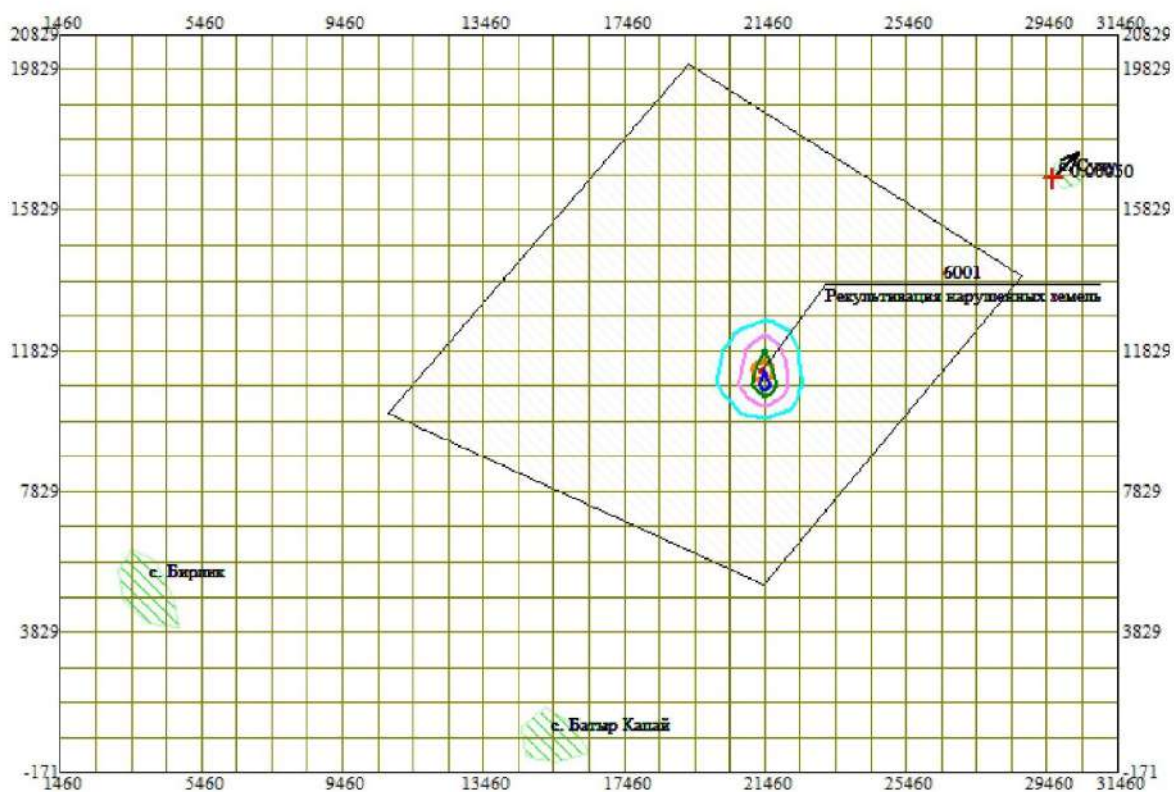
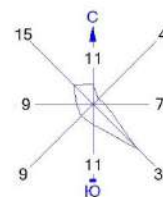
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.018 ПДК
 0.036 ПДК
 0.050 ПДК
 0.055 ПДК
 0.065 ПДК

0 1689 5067м.
 Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.0726604 ПДК достигается в точке $x=21460$ $y=10829$
 При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 21000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 31*22
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



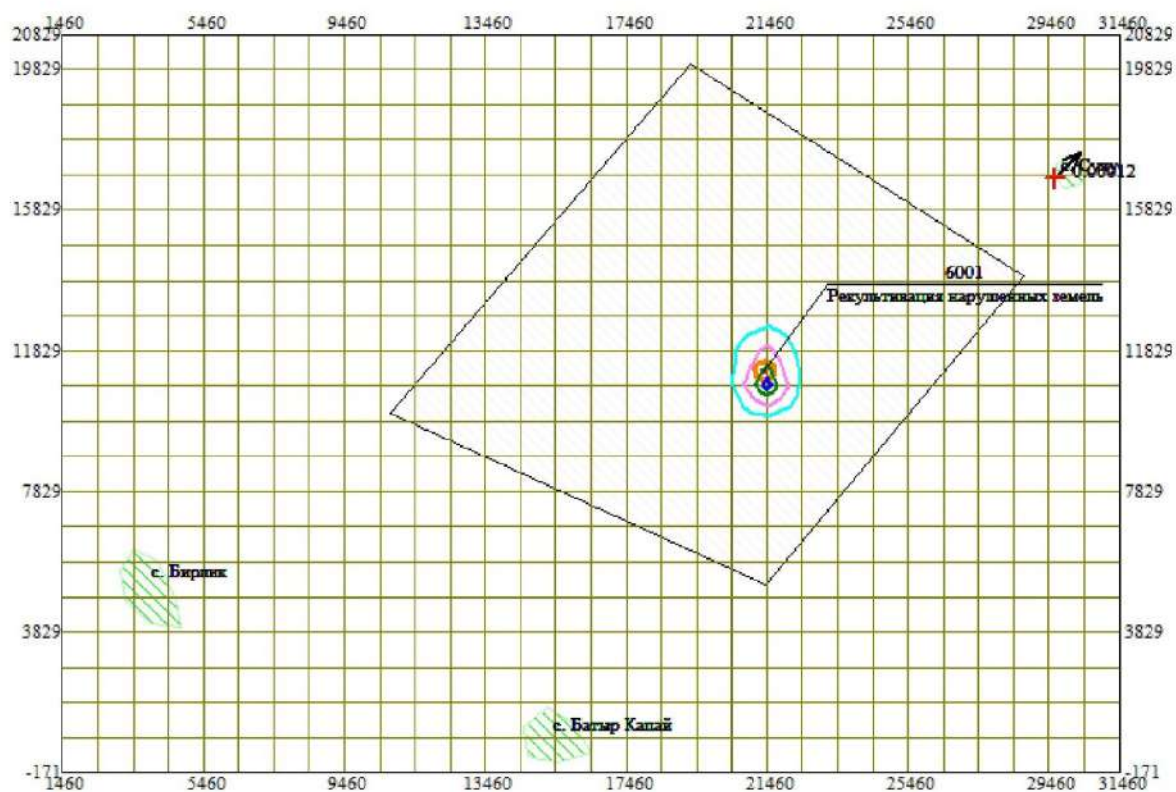
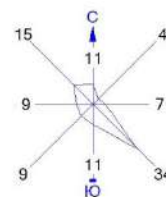
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0091 ПДК
 0.018 ПДК
 0.027 ПДК
 0.033 ПДК

0 1689 5067м.
 Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.0363283 ПДК достигается в точке $x=21460$ $y=10829$
 При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 21000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 31*22
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



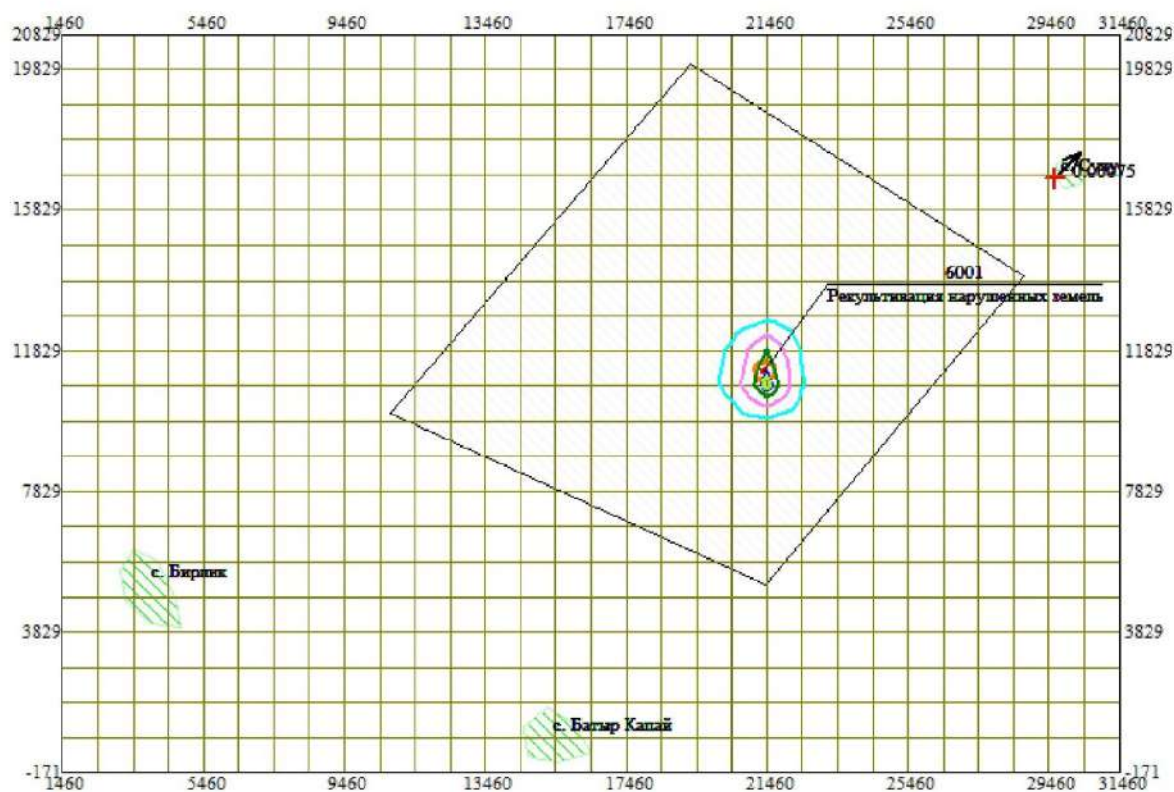
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.011 ПДК
 0.021 ПДК
 0.032 ПДК
 0.038 ПДК

0 1689 5067м.
 Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.0426662 ПДК достигается в точке $x=21460$ $y=10829$
 При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 21000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 31*22
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель
 РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

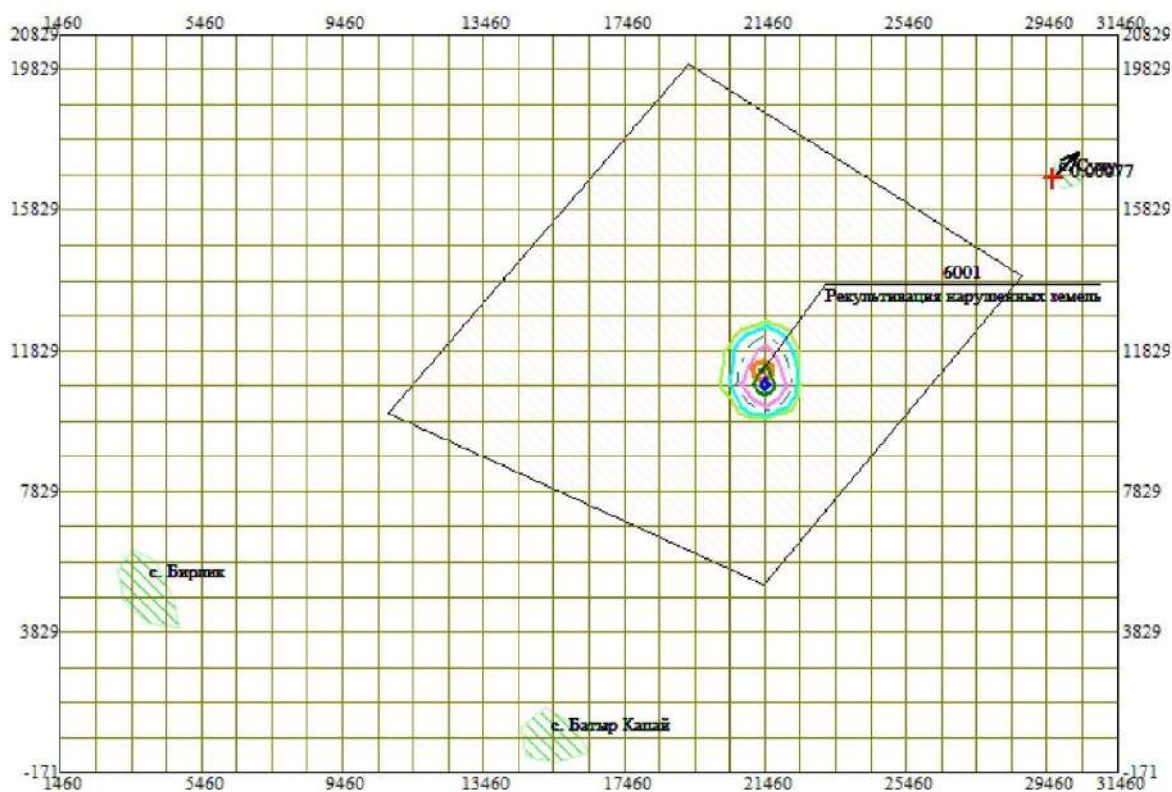
Изолинии в долях ПДК
 0.014 ПДК
 0.027 ПДК
 0.041 ПДК
 0.049 ПДК
 0.050 ПДК

0 1689 5067м.
 Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.0544907 ПДК достигается в точке $x=21460$ $y=10829$
 При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 21000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 31*22
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Шар область Абай
 Объект : 0002 ЧУП участок №2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 † Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.068 ПДК
 0.100 ПДК
 0.136 ПДК
 0.203 ПДК
 0.244 ПДК

0 1689 5067м.
 Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.2708946 ПДК достигается в точке $x=21460$ $y=10829$
 При опасном направлении 351° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 21000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 31*22
 Расчет на существующее положение.

Приложение 4. Письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТИС
БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Инспекция бағалылығы:
071410, Сәулей каласы, Успенная к-сі, 4. Тел./факс: 8(7222) 325330, 307168. E-mail: info@rti.kz
Жергілікті бөлімі:
070013, Ақмола қаласы, Л. Толстой к-сі, 36. Тел./факс: 8 (7232) 576271

Руководство инспекции:
071410, г. Семей, ул. Успенная, 4. Тел./факс: 8(7222) 325330, 307168. e-mail: info@rti.kz
Территориальный отдел:
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Л. Толстого, 36. Тел./факс: 8 (7232) 576271

29.06.2023 г. № 3Т-2023-01085804

ТОО «НПК» Экоресурс
г.Костанай, ул.Аль-Фараби, 119

На обращение № 3Т-2023-01085804
от 16.06.2023 г.

По представленным Вами координатам касается плана разведки никель-кобальтовых руд в пределах участков Чарского ультрабазитового комплекса в области Абай установлено следующее.

1. По участку № 1, площадью 261,4 кв.км протекают ручьи – Карабай, Черень, Каракога, Белый ключ, Батпакбулак, Гнилой ключ, Кабат-Бастау и притоки ручья Шолакбулак.

2. По участку № 2, площадью 133,6 кв.км протекают ручьи – Бесымас, Ярлы (с притоками), Каракожа и другие ручьи Без названия.

Таким образом, в соответствии с Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446, рассматриваемые участки располагаются в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон и полос указанных водных объектов, а также непосредственно на водных объектах.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых для вышеуказанных водных объектов в соответствии с проектной документацией местными исполнительными органами не устанавливались.

В силу ст.11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со ст.91 Административно-процедурно-процессуального кодекса, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или суд.

И.о.руководителя инспекции

Е. Мадиев

А. Сураубеков
8(7222)307183

Приложение 5. Письмо АО «Национальная геологическая служба».

№ 0/38 от 05.01.2024

	
«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ	«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
010000, Астана қ. Ө. Мамбетова көшесі 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: delo@geology.kz	010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: delo@geology.kz
№ _____ _____	

**Директору
ТОО «НПК Экоресурс»
Колеснику Е.И.
Тел: + 7(702) 497 56 35**

На исх. запрос № 49 от 14.06.2023 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее:

1) Согласно отчету «о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 12 сел Семейского региона Восточно-Казахстанской области, в т.ч.: Жармин-ский р-н – с. Узынжал, с. Укили, с. Малай; Кокпектинский р-н – с. Пантелеймоновка, с. Жанажол, с. Новостройка, с. Караткуль; Аягозский р-н – с. Карабулак, с. Желдыкара, с. Коныртау, с. Актубек, с. Акклет», выполненных с подсчетом запасов подземных вод по состоянию на 01.12.2022г. выполненный ТОО «KURYLYS GROUP RK» (РГФ № 59 184), в запрашиваемой вами территории располагается Сква.№6-р участка с.Укили.

На утверждение представляются эксплуатационные запасы подземных вод зоны открытой трещиноватости нижнекаменноугольных отложений на участке скважины №6-р (с. Укили) для хозяйственно-питьевого водоснабжения села Укили в количестве заявленной потребности 22,8 м³/сут (0,26 дм³/с) по категории С₁ по состоянию изученности на 01.12.2022 г. на срок эксплуатации 10 000 суток (25 лет). Зона санитарной охраны от Сква№6-р: R_{II} = 173,9 м; R_{III} = 1229,9 м. Координаты скважины приведены ниже:

Таблица-1. Координаты скважин

№ скважин ы	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градус	минута	секунда	градус	минута	секунда

DOC24 ID KZXIVKZ202410005428C356747

5	49	33	40,2	81	18	20,0
6	49	35	7,98	81	19	23,60
6-р	49	35	7,98	81	19	23,60
7	49	34	57,48	81	19	34,55

2) В пределах указанных Вами координат «Участка №2», **месторождения подземных вод с утвержденными запасами на Государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. не числятся.**

Самый ближайший участок подземных вод «Сулусары» находится к северо-востоку от участка №2. Целевое назначение: хозяйственно-питьевые воды. Центральные координаты: 81°49'17" в.д. 49°30'19" с.ш.

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - Интерактивная карта действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и Электронная картотека геологических отчетов.

**Заместитель
Председателя Правления АО «НГС»**

Шабанбаев К.У.

*Исп. Нургалиева М.М.
тел.: 57-93-47*

Согласовано

05.01.2024 11:31 Садуакасова Гульнара Даулетовна

Подписано

05.01.2024 14:54 Шабанбаев Кадыр Умирзакович



DOC24 ID KZXIVKZ202410005428C356747

Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ202410005428C356747 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
<https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ202410005428C356747>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 0/38 от 05.01.2024 г.
Организация/отправитель	ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ""
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НПК ЭКОРЕСУРС
Электронные цифровые подписи документа	 Физическое лицо Подписано: САДУАКАСОВА ГУЛЬНАРА MPSIgYJ...+VN+xSZA= Время подписи: 05.01.2024 11:31
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIPR+QYJ...pw4VLFrws Время подписи: 05.01.2024 14:54



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC24 ID KZXIVKZ202410005428C356747

Приложение 6. Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE TABIGI RESÝRSTAR MINISTRIGI
ORMAN SÁRYÁSYLYǴY JÁNE JANÝARLAR
DÚNESI KOMITETINIS
ABAI OBLYSTYQ ORMAN SÁRYÁSYLYǴY JÁNE
JANÝARLAR
DÚNESI AÝMAQTYQ INSPEKSIASY»
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK MEKEMESI

Parallelina kösesi, 2. Semei qalasy, Abai oblysy,
Qazaqstan Respýblıkasy, 071404,
Tel: 8 (7222) 35-46-70
e-mail: oti-abai@mail.ru



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ КОМИТЕТА ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Улица Параллельная, 2, город Семей, область Абай,
Республика Казахстан, 071404,
Тел: 8 (7222) 35-46-70
e-mail: oti-abai@mail.ru

19.06.2023 № 37-2023-01085692

**Директору
ТОО «НПК Экоресурс»
Колесникову Е.И.**

*РК Костанайская обл, г.Костанай,
ул. Аль-Фараби, 119, каб. 317*

На Ваше обращение №37-2023-01085692 от 14.06.2023 г.

Рассмотрев представленные географические координаты угловых точек земельного участка для проведения разведки никель-кобальтовых руд в пределах участков «Чарского ультрабазитового комплекса» в области Абай (Контракт №4708-ТПИ от 29.10.2015г.)» ТОО «Белогорское», РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее - Инспекция), сообщает следующее.

Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.

Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Информацией о наличии поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос водоемов на исследуемой территории Инспекция не располагает.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 административно процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель

М. Елемесов **М. Елемесов**

Исп.: Р. Смагулова
Тел: 8(7222) 35-46-70

Смагулова

Приложение 7. Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Абай».

«АБАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
ОБЛАСТИ АБАЙ»

071400, Қазақстан, Абай облысы,
Семей қаласы, Қайым Мұхамедханов
көшесі, 8

Қазақстан, область Абай, город Семей,
ул. Қайым Мұхамедханов, 8

№ 594/ЗТ-2023-01143736
040723

Директору ТОО
«НПК Экоресурс»
Е. И. Колеснику

Ваше обращение № ЗТ-2023-01143736 от 22.06.2023 года, поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан.

Предоставленные в Вашем письме координаты угловых точек участка о наличии либо отсутствии очагов сибиреязвенных захоронений сообщаем ниже следующее:

Согласно «Кадастру почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют, вместе с тем, по географическим координатам с. ш. 49°38'; в. д. 81°24' и с. ш. 49°38'; в. д. 81°44' данным НИВС Кадастр, 2002 стр. 127 КВКиН в Шалабайском сельском округе и по географическим координатам с. ш. 49°24'; в. д. 81°28' и с. ш. 49°25'; в. д. 81°42' данным НИВС Кадастр, 2002 стр. 125 КВКиН в Бирликском сельском округе, по географическим координатам с. ш. 49°33'; в. д. 81°50' данным НИВС Кадастр, 2002 стр. 126 КВКиН в Бирликшильском сельском округе Жарминского района имеются сибиреязвенная захоронения.

Согласно статьи 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на Ваше обращение направлен на русском языке.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно статьи 91 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Руководитель управления

Е. Барышев

Исп: К. Баймухамбетов
Тел.: 8 705 276 21 34

Приложение 8. Согласование РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Абай облысы бойынша
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы» республикалық
мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Ғалиасқар Тоқтабаев көшесі 19

**Республиканское государственное
учреждение "Областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира по области Абай Комитета
лесного хозяйства и животного
мира Министерства Экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Галиаскара Туктабаева 19

21.09.2026 №ЗТ-2026-04034691

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Белогорское"

На №ЗТ-2026-04034691 от 11 сентября 2026 года

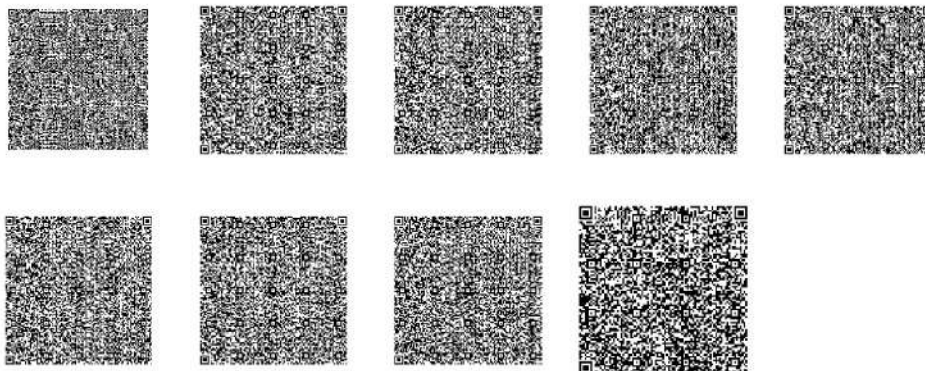
РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» в рамках своей компетенции согласовывает Проекта рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2025) с проектом Раздел «Охрана окружающей среды», при условии соблюдения п. 1, п.п. 1), 2) п. 2 ст. 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» и исполнения предусмотренных мероприятий. Ответ подготовлен на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, в вышестоящем органе либо 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.

Инспекция Басшысы

РАМАЗАНОВ МУХИТ МАДИШОВИЧ



Орындаушы

САҒЫНБАЕВ ЕРЖАС СЫМБАТҰЛЫ

тел.: 7470849891

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 9. Исходные данные.

**Исходные данные
для разработки проектной экологической документации
к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке разведки никелевых руд в
пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан (к
Контракту №4708-ТПИ от 29.10.2015г.).**

1. Рекультивационные работы планируется начать в 2027 году. Продолжительность проведения рекультивации составляет 2 месяца.
2. На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.
3. Работы по засыпке грунта, нанесению и разравниванию ПСП предусматриваются бульдозером Т-130 либо его аналогом.
4. Всего на участке пробурено 33 колонковых скважин.
5. Площадь буровых площадок колонкового бурения – 25 м².
6. К нарушенным землям относятся буровые площадки и площадки разведочных канав.
7. За время работы на контрактной территории полевые лагеря не были организованы.
8. Общая площадь нарушенных земель – 3825,0 м².
9. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.
10. Для отведения сточных вод от хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала предусмотрен один био-туалет.
11. Полив посевов не предусматривается, так как посев запланирован поздней осенью, чтобы семена не успели прорасти в зиму, в связи с чем полив не требуется.
12. Отработанные покрышки, моторное и трансмиссионное масло образовываться не будут, в связи с тем, что техническое обслуживание и ремонт техники на территории работ производиться не будет.
13. От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.
14. От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.
15. Геологоразведочные работы проводились на расстоянии более 500 м от водоемов, за пределами потенциальных водоохранных зон и полос водных объектов.

Директор
ТОО «Белогорское»



Хасанов Р.Д.

Приложение 10. Расчеты шумового воздействия на окружающую среду.

Участок 1

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: по территории ЖЗ**

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001]

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанци я замера, м	Ф актор направ- ленност и	► прос т. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Max. уров. дБА	
X _с	Y _с	Z _с				31,5Г ц	63Гц	125Г ц	250Г ц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц			8000Г ц
27413	10501	0	0	1		76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 1000 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица
2.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	739	11066	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	748	10908	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	791	10116	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	942	9908	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	1279	9448	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	1317	11593	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	1663	11908	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	1748	10908	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	1780	9191	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	1895	12120	1,5												

[illegible]

Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{\max} - L_i < 10 \text{ дБА}$.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	739	11066	1,5	0	79	-	
2	63 Гц	739	11066	1,5	0	63	-	
3	125 Гц	739	11066	1,5	0	52	-	
4	250 Гц	739	11066	1,5	0	45	-	
5	500 Гц	739	11066	1,5	0	39	-	
6	1000 Гц	739	11066	1,5	0	35	-	
7	2000 Гц	739	11066	1,5	0	32	-	
8	4000 Гц	739	11066	1,5	0	30	-	
9	8000 Гц	739	11066	1,5	0	28	-	
10	Экв. уровень	739	11066	1,5	0	40	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	55	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: дополнительная, Граница области воздействия*

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001]

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м			Дистанция замера, м	Фактор направленности	Прос. т. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
27413	10501	0	0	1		76	76	77	78	79	76	71	67	60	77

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума: Граница области воздействия

шаг 50 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1	РТ01	27491	10262	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	27466	10261	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3	PT03	27431	10261	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	PT04	27397	10261	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PT05	27363	10261	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	PT06	27363	10261	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	PT07	27350	10261	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PT08	27325	10264	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT09	27301	10271	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	4		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT10	27278	10280	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	27256	10292	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	27235	10307	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	27217	10324	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	27201	10343	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	27188	10364	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	27177	10387	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	27169	10411	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	27165	10436	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	4		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

19	PT19	27163	10461	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	27163	10499	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	27163	10538	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	27163	10538	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	27163	10550	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	27166	10575	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	27173	10600	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	27182	10623	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	27194	10645	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	27209	10665	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	27226	10684	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	27245	10700	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	27267	10713	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	27289	10724	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	27313	10732	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT34	27338	10736	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

35	PT35	27363	10738	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT36	27397	10738	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	23	19	12	6		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT37	27431	10738	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	23	19	12	6		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT38	27466	10738	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT39	27466	10737	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT40	27478	10737	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT41	27503	10734	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT42	27527	10728	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT43	27551	10719	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT44	27573	10707	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT45	27593	10692	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT46	27611	10675	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT47	27627	10655	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT48	27641	10634	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT49	27652	10611	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT50	27659	10588	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

51	PT51	27664	10563	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT52	27666	10538	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT53	27666	10499	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT54	27666	10461	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT55	27665	10461	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT56	27665	10448	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT57	27662	10423	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT58	27656	10399	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT59	27647	10376	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT60	27635	10354	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT61	27620	10333	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT62	27603	10315	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT63	27583	10299	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT64	27562	10286	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	27539	10275	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	27515	10267	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	5		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10\text{дБА}$.

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

Таблица 2.3.

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	27397	10738	1,5	20	79	-	
2	63 Гц	27397	10738	1,5	20	63	-	
3	125 Гц	27397	10738	1,5	21	52	-	
4	250 Гц	27397	10738	1,5	22	45	-	
5	500 Гц	27397	10738	1,5	23	39	-	
6	1000 Гц	27397	10738	1,5	19	35	-	
7	2000 Гц	27397	10738	1,5	12	32	-	
8	4000 Гц	27397	10738	1,5	6	30	-	
9	8000 Гц	27491	10262	1,5	0	28	-	
10	Экв. уровень	27397	10738	1,5	23	40	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	55	-	

Участок 2

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: по территории ЖЗ**

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001]

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м			Дистанция замера, м	Фактор направленности	Прос. т. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
21411	11252	0	0	1		76	76	77	78	79	76	71	67	60	77

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 1000 м.

Поверхность земли: $\checkmark=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		31,5Г ц	63Гц	125Г ц	250Г ц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц	8000Г ц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

1	PT01	3104	5606	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	PT02	3208	4990	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	PT03	3258	4702	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	PT04	3347	5990	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PT05	3469	6183	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	PT06	3856	5990	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	PT07	3950	4086	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PT08	4162	5837	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT09	4208	4990	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT10	4431	5288	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	4578	4990	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	4701	4740	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	4816	3990	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	14582	1130	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	14640	322	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	15217	1706	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

17	PT17	15486	130	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	15582	1130	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	15967	1245	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	15976	264	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	16035	1130	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	16467	399	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	29647	16711	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	29695	17155	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	29921	16428	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	30268	17381	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	30341	16525	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	30608	16921	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10 \text{ дБА}$.

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

Таблица 2.3.

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Макс значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	3104	5606	1,5	0	79	-	

2	63 Гц	3104	5606	1,5	0	63	-	
3	125 Гц	3104	5606	1,5	0	52	-	
4	250 Гц	3104	5606	1,5	0	45	-	
5	500 Гц	3104	5606	1,5	0	39	-	
6	1000 Гц	3104	5606	1,5	0	35	-	
7	2000 Гц	3104	5606	1,5	0	32	-	
8	4000 Гц	3104	5606	1,5	0	30	-	
9	8000 Гц	3104	5606	1,5	0	28	-	
10	Экв. уровень	3104	5606	1,5	0	40	-	
11	Мак. уровень	-	-	-	-	55	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: дополнительная, Граница области воздействия*

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001]

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
21411	11252	0

Дистанци я замера, м	Ф актор направ- ленност и	► прос т. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Мак. уров дБА
			31,5Г ц	63Гц	125Г ц	250Г ц	500Г ц	1000Г ц	2000Г ц	4000Г ц	8000Г ц		
0	1	► 	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума: Граница области воздействия

шаг 50 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. дБА	Мак. уров. дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	21335	11007	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	4		23	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	21322	11006	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	21297	11008	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	21273	11012	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	17	11	3		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	21249	11020	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	10	3		22	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	21226	11031	1,5	ИШ0001-21дБА	19	19	19	20	21	17	10	3		21	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	21205	11044	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	21	17	10	2		21	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PT08	21185	11060	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT09	21168	11078	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT10	21153	11099	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	21141	11121	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	21132	11144	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	21125	11168	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	21122	11193	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	21	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	21119	11243	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	21	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	21116	11292	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	21116	11292	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	21115	11305	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	21117	11330	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	9	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	21121	11354	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	9	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	21129	11378	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	9	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	21139	11401	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	9	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	21153	11422	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	9	2		21		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	21169	11442	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	9	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	21187	11459	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	9	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	21207	11474	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	16	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	21229	11486	1,5	ИШ0001-21дБА	18	18	19	20	20	17	10	2		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	21253	11495	1,5	ИШ0001-21дБА	19	19	19	20	21	17	10	3		21		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	21277	11502	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	10	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	21302	11505	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	17	11	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	21352	11508	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	21401	11511	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	21451	11515	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT34	21451	11514	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT35	21463	11515	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT36	21489	11514	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	17	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT37	21513	11509	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	17	11	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT38	21537	11501	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	11	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT39	21560	11491	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	10	3		22		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT40	21581	11477	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	10	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT41	21601	11461	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	10	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT42	21618	11443	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	10	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT43	21633	11423	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	20	21	17	11	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT44	21645	11401	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	17	11	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT45	21654	11378	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	17	11	3		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT46	21660	11353	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT47	21664	11328	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT48	21667	11279	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		23		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT49	21670	11230	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT50	21670	11229	1,5	ИШ0001-22дБА	20	20	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT51	21671	11217	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT52	21669	11192	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT53	21665	11167	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT54	21657	11143	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT55	21646	11121	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT56	21633	11099	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT57	21617	11080	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT58	21599	11063	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	21	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT59	21578	11048	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT60	21556	11036	1,5	ИШ0001-22дБА	19	19	20	21	22	18	11	4		22		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT61	21533	11026	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	4		23		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT62	21509	11020	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	21	22	18	12	5		23		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT63	21484	11017	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	18	12	5		23		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT64	21434	11013	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	21385	11010	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	21	22	22	19	12	5		23		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	21335	11007	1,5	ИШ0001-23дБА	20	20	20	21	22	18	12	4		23		
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам

Таблица 2.3. частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	21434	11013	1,5	20	79	-	
2	63 Гц	21434	11013	1,5	20	63	-	
3	125 Гц	21434	11013	1,5	21	52	-	

4	250 Гц	21434	11013	1,5	22	45	-	
5	500 Гц	21434	11013	1,5	22	39	-	
6	1000 Гц	21434	11013	1,5	19	35	-	
7	2000 Гц	21434	11013	1,5	12	32	-	
8	4000 Гц	21434	11013	1,5	5	30	-	
9	8000 Гц	21335	11007	1,5	0	28	-	
10	Экв. уровень	21434	11013	1,5	23	40	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	55	-	

Приложение 11. Государственная лицензия.



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"Эко Way" ЖШС

Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету
айналысуға

кызмет түрінің (ис-әрекетінің) атауы

лицензия туралының толық атауы, орналасқан жері, әсер ететіндері / жеке туралының тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**
лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.З. Таутеев**
лицензияны берген органның басшысының қолы, қол қойған тегі және аты-жөні

26 шілде 2012

Лицензияның берілген күні, 20 _____ жылғы « _____ »

Лицензияның нөмірі **01487P** № **0043119**

Астана _____ қаласы



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

ТОО "Эко Way"

Выдана

полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица (полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
г. Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

наименование вида деятельности (действия) в соответствии с

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии

лицензия действительна на территории Республики Казахстан

в соответствии со статьей 4 Закона

Республика Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию

полное наименование органа лицензирования
Комитет экологического регулирования и контроля МООН РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

Таутеев А.З.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 26 июля 2012 » 20__ г.

Номер лицензии 01487P № 0043119

Город Астана

с. Астана 546



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01487P № _____

Лицензияның берілген күні 20 жылғы 26 шілде 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі _____

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер _____

"Эко Way" ЖШС атуы, орналасқан жері, деректемелері

Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Өндірістік база _____
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган _____

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

Басшы (уәкілетті адам) А.З. Таутеев

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының қолы және аты-жөні

Лицензияға қосымшаны берілген күні 20 жылғы 26 шілде 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № 0075007

Астана қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01487P №

Дата выдачи лицензии «26 июля 2012» 20__ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;

Филиалы, представительства

ТОО "Эко Way" полное наименование, местонахождение, реквизиты
г. Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.

Производственная база местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 26 июля 2012 20__ г.

Номер приложения к лицензии № **0075007**

Город **Астана**

г. Астана, 20__