

ОТЧЕТ
о возможных воздействиях
к Плану разведки на проведение поисковых работ на золотое
оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока
М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21),
в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области
Республики Казахстан
(Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года)

Директор
ТОО «Union Build»



Ахметов Д.Б.



Директор
ТОО «Эко Way»

Н.В. Яблонский

Костанай 2025 г.

Список исполнителей

Директор
ТОО «Эко Way»



Яблонский Н.В.

Эколог
ТОО «Эко Way»



Баекенова Э.М.

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
1.2 Описание состояния окружающей среды.....	12
1.2.1. Характеристика климатических условий.....	12
1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	15
1.2.2 Состояние водного бассейна.....	16
1.2.2.1 Поверхностные воды.....	16
1.2.2.2 Подземные воды.....	16
1.2.3. Недра.....	17
1.2.3.1.Краткий обзор ранее выполненных на объекте геологических исследований.....	17
1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.....	22
1.2.5. Животный и растительный мир.....	23
1.2.5.1. Растительный мир.....	23
1.2.5.2. Животный мир.....	24
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	24
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.....	25
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	26
1.5.1 Состав, виды и методы работ.....	26
1.5.1.1. Геологические задачи и методы их решения.....	26
1.5.1.2. Подготовительный период и проектирование.....	26
1.5.1.3. Геолого-поисковые маршруты.....	27
1.5.1.4. Геохимические работы.....	27
1.5.1.5. Геофизические работы.....	28
1.5.1.6. Горные работы.....	28
1.5.1.7. Буровые работы.....	28
1.5.1.8. Опробование.....	29
1.5.1.9. Гидрогеологические и инженерно-геологические работы.....	30
1.5.1.10. Топографо-геодезические работы.....	31
1.5.1.11. Обработка проб.....	31
1.5.1.12. Лабораторно-аналитические исследования.....	32
1.5.1.13. Технологические исследования.....	35
1.5.1.14. Камеральные работы.....	35
1.5.1.15. Сведения по содержанию и эксплуатации производственных и жилых помещений, транспортных средств, санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.....	38
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	38
1.7 Информация по утилизации существующих зданий.....	39
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.....	39
1.8.1 Атмосферный воздух.....	39
1.8.1.1. Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.....	39
1.8.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах.....	40
1.8.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования.....	40
1.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).....	40
1.8.1.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.....	49
1.8.1.6 Предложения по нормативам ПДВ.....	51
1.8.1.7. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.....	56
1.8.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	56

1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.....	57
1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.....	57
1.8.2.2. Поверхностные воды.....	62
1.8.2.3. Подземные воды.....	63
1.8.3. Недра.....	64
1.8.3.1. Краткие данные по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму, полезным ископаемым объекта.....	64
1.8.3.2. Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям.....	66
1.8.3.3. Данные, влияющие на выбор того или иного комплекса методов.....	66
1.8.4. Физические воздействия.....	67
1.8.4.1. Солнечная радиация.....	67
1.8.4.2. Акустическое воздействие.....	67
1.8.4.3. Вибрация.....	68
1.8.4.4. Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.....	69
1.8.5. Земельные ресурсы.....	69
1.8.5.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	69
1.8.5.2. Рекультивация нарушенных земель.....	70
1.8.6. Растительный и животный мир.....	71
1.8.6.1. Растительный мир.....	71
1.8.6.2. Животный мир.....	71
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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	72
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.....	74
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	74
2.2. Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.....	76
2.3. Границы области воздействия объекта.....	77
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	78
3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	78
3.2. Интегральная оценка воздействия.....	79
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.....	81
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	81
4.2. Биоразнообразие.....	82
4.2.1. Растительный мир.....	82
4.2.2. Воздействие на растительный мир.....	83
4.2.3. Животный мир.....	84
4.2.4. Воздействие на животный мир.....	85
4.3. Земельные ресурсы и почвы.....	85
4.3.1. Состояние и условия землепользования.....	85
4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	86
4.3.3. Воздействие на земельные ресурсы.....	87
4.3.4. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.....	88
4.4. Водные ресурсы.....	88
4.4.1. Поверхностные и подземные воды.....	89
4.4.2. Воздействие на водные ресурсы.....	91

4.4.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водные ресурсы.	93
4.5. Атмосферный воздух.	94
4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.	95
4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	95
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.	97
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.	97
5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.	97
5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.	101
5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.....	112
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.....	115
6.1. Виды и объемы образования отходов.....	115
6.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	116
6.3. Обоснование предельного количества захоронения отходов по их видам.	118
6.4. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	119
6.5. Рекомендации по управлению отходами.....	120
6.5.1. Программа управления отходами.....	120
6.5.2. Система управления отходами.....	122
7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.	124
7.1. Мероприятия по организации безопасного ведения работ.	126
7.2. План действий по недопущению аварийных ситуаций.....	128
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).....	132
8.1. Мероприятия по охране окружающей среды.	137
9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.	138
9.1. Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.....	139
10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.	141
11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	141
12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.	142
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	144
13.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.	144
13.2. Производственный мониторинг.....	144
13.2.1. Операционный мониторинг.....	145
13.2.2. Мониторинг эмиссий.	145

13.2.3. Мониторинг воздействия.....	149
14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	152
15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	154
16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	155
16.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	155
16.2. Описание затрагиваемой территории.....	155
16.3. Инициатор намечаемой деятельности.....	157
16.4. Краткое описание намечаемой деятельности.....	157
16.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	158
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.....	161
16.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.....	163
16.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.....	163
16.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	163
16.10. Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.....	166
16.11. Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	166
16.12. Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.....	166
16.13. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.....	167
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	168
Приложение 1. Метеорологические характеристики.....	169
Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	174
Приложение 3. Письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».....	230
Приложение 4. Письмо АО «Национальная геологическая служба».....	232
Приложение 5. Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Абай».....	236
Приложение 6. Письмо РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие».....	238
Приложение 7. Письмо РГУ «ГЛПР «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК».....	241
Приложение 8. Письмо РГКП «ПО Охотзоопром».....	243
Приложение 9. Исходные данные.....	245
Приложение 10. Согласование РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».....	247
Приложение 11. Государственная лицензия.....	249

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для решений «Плана разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года)».

Выполнение Отчета о возможных воздействиях к «Плану разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года)», 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 июля 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 «Union Build».

Республика Казахстан, г. Астана, проспект Мангилик Ел, д. 41/1. БИН 220240034740. . тел. +7 707 870 0871.

Категория объекта.

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

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ42VWF00342976 от 05.05.2025г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

Для разработки Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы:

- План разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-ЕЛ от 24.09.2024года);

- 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 «Плану разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года)» 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 июля 2012г.).

Адрес исполнителя: 110000, РК, г. Костанай, ул. Журавлевой 9 «В», офис 7.

Тел./факс (7142) 50-02-93.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Настоящий План разведки, предусматривающий проведение поисково-оценочных работ на твердые полезные ископаемые, составлен на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 2849-EL от 24.09.2024 года, выданной Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан. Лицензия выдана ТОО «Union Build». Срок ее действия составляет 6 лет со дня ее выдачи.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Union Build» зарегистрировано по адресу г. Астана, район Есиль, проспект Мангилик Ел, здание 41/1.

Участок недр включает три блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21). Площадь залицензированного участка 6,8 км².

Координаты угловых точек участка приведены в таблице:

Таблица 1.1

Координаты угловых точек участка Северное Ашалы

№ п/п	северная широта	восточная долгота
1	49° 01'	82° 03'
2	49° 01'	82° 06'
3	49° 00'	82° 06'
4	49° 00'	82° 03'



Рис. 1.1. Обзорная карта района работ

Район работ расположен в пределах южных отрогов Калбинского хребта – юго-западной части Рудного Алтая. В административном отношении участок находится на границе Жарминского и Кокпектинского районов Абайской области, вблизи трассы Калбатау–Зайсан к востоку от нее. Участок расположен в пределах листа М-44-XXIX номенклатурной разграфки масштаба 1:200 000.

Рельеф района низкорослый. Участок расположен в пределах холмистой возвышенности с максимальной высотной отметкой 797 м и относительными превышениями около 50 м. В восточной части участка протекает мелкая река Ашалы, впадающая вблизи северной рамки участка в р. Чар. В северо-западной части участка находятся истоки левого безымянного притока р. Чар. Обнаженность площади хорошая и составляет около 70 %, за исключением долины р. Ашалы в восточной части участка, перекрытой рыхлыми четвертичными образованиями. Климат резко континентальный,

довольно засушливый. Средние температуры января от -16 до -18°C , июля — $20-22^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество атмосферных осадков 200–300 мм. В районе работ произрастает степная растительность на черноземных и горных каштановых почвах. Основное занятие местного населения — животноводство. На площади участка населенные пункты отсутствуют.

Участок связан проселочной дорогой с крупной автотрассой Калбатау-Зайсан (М-38), расстояние до которой составляет около 4 км. Расстояние по трассе до районных центров составляет: до с. Кокпекты — 40 км, до с. Калбатау — 60 км. Расстояние до крупных городов: до Усть-Каменогорска 170 км, до Семей 220 км.

Доставка грузов и персонала на участок работ и обратно возможна автотранспортом по схеме: автодороге г. Усть-Каменогорск – с. Калбатау — участок работ.

Схема расположения участка представлена на Рис. 1.2.

Площадь работ характеризуется хорошей проходимостью. Проезд по проселочным дорогам возможен на автомобилях повышенной проходимости. Для размещения персонала и оборудования в рамках осуществления геологоразведочного проекта возможна организация временного вахтового поселка на территории участка.

Участок работ большей частью находится на землях сельскохозяйственного назначения с целевым назначением: для ведения крестьянского хозяйства. Перед началом геологоразведочных работ потребуется получить согласие Арендаторов земельных участков. Возможность проведения работ на земельных участках оформляется путем подписания Договора сервитута (право ограниченного целевого пользования чужим земельным участком) с Арендаторами, в соответствии со ст. 67 Земельного кодекса Республики Казахстан.



Рис. 1.2. Схема расположения участка Северное Ашалы

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Питьевое и техническое водоснабжение привозное — бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. В период с 2026-2028гг.) предусматривается устройство полевого лагеря. В 2025 году базирование персонала планируется в пос. Калбатау.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 12 человек.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

Ситуационная карта-схема участка разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашталы в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан приведена на рис. 1.3.

1.2 Описание состояния окружающей среды

1.2.1. Характеристика климатических условий.

Район поисковых 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 снегового покрова 100 кг/м²;
- Средняя высота снегового 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;

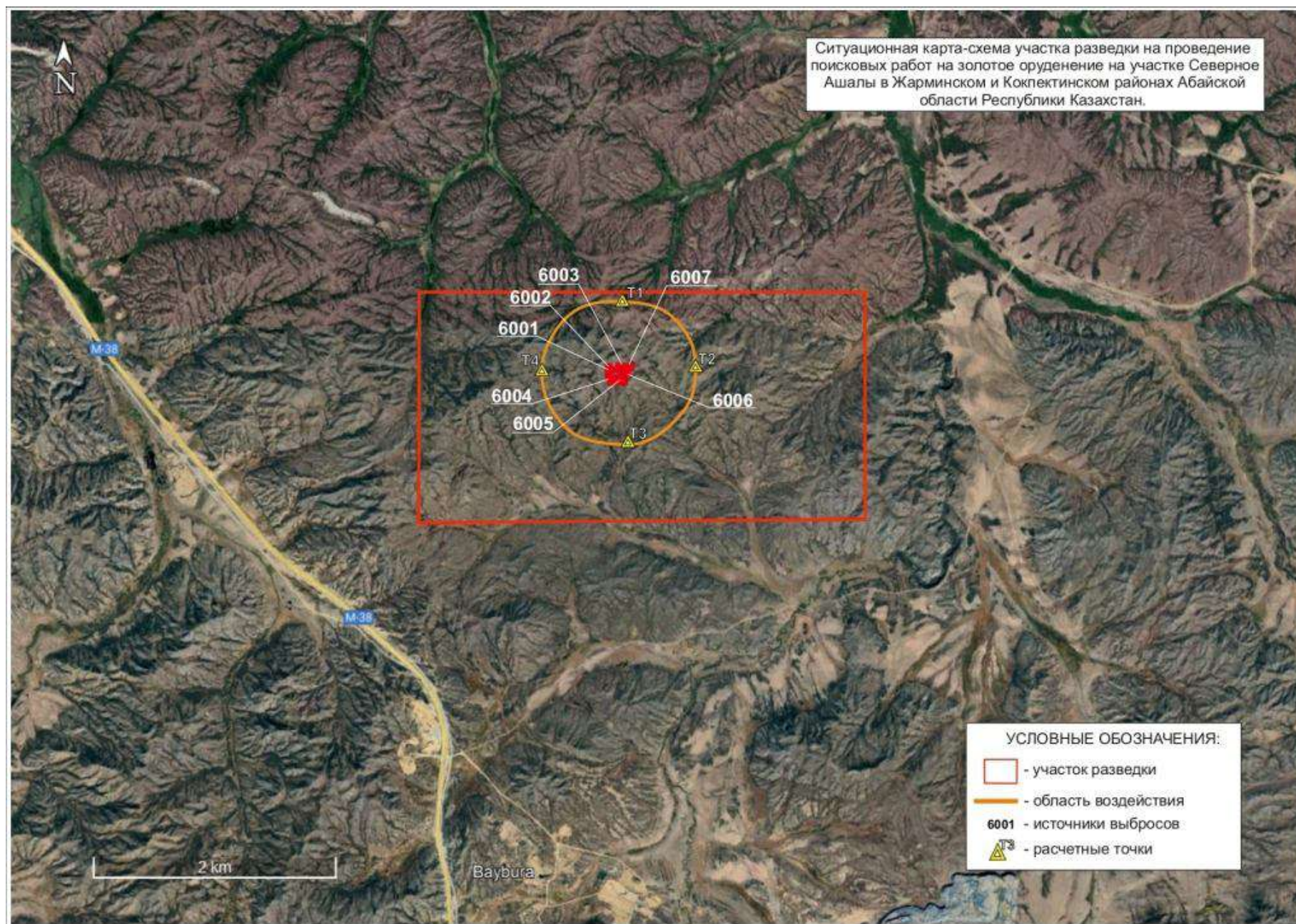


Рис. 1.3.

- 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 штиля 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-2025-00799701 от 14.03.2025г. (Приложение 1), выданной Филиалом РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям по п.Жалгызтобе Жарминского района Абайской области.

Таблица 1.2.

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	+28,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-28,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	3
В	2
ЮВ	22
Ю	29
ЮЗ	13
З	9
СЗ	13
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,3
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	17
Число дней со снежным покровом, дней	140
Продолжительность осадков в виде дождя, дней	80

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.

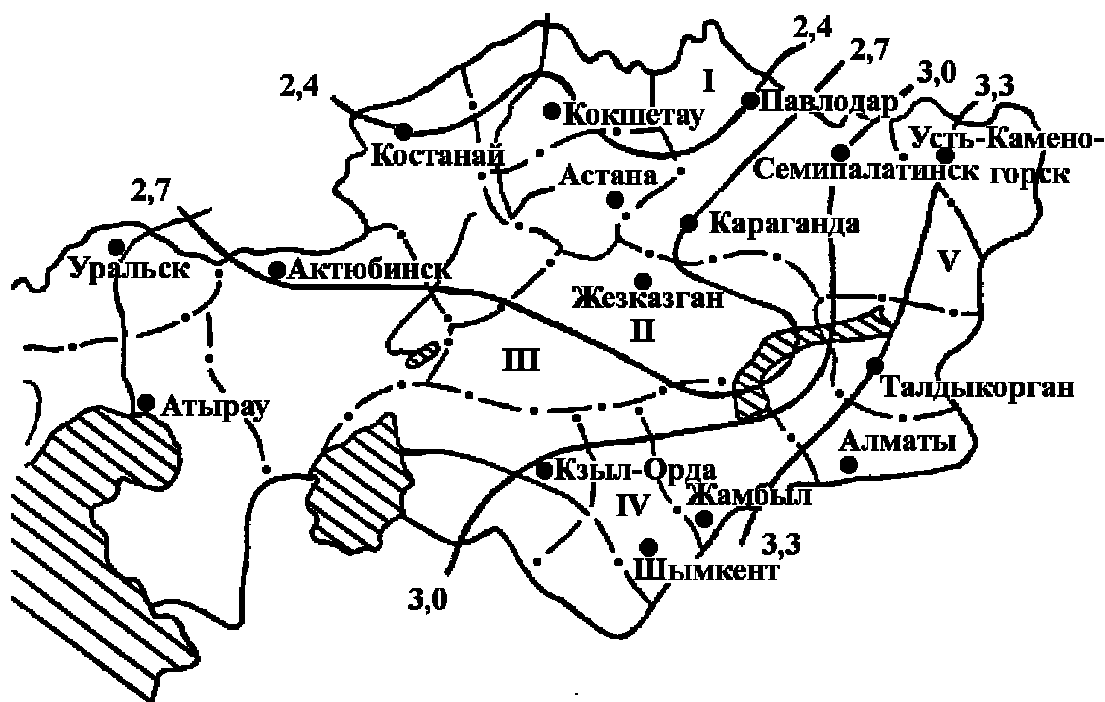


рисунок 1.4.

1.2.2 Состояние водного бассейна

1.2.2.1 Поверхностные воды

В восточной части участка протекает мелкая река Ашалы, впадающая вблизи северной рамки участка в р. Чар. В северо-западной части участка находятся истоки левого безымянного притока р. Чар.

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.

1.2.2.2 Подземные воды

По гидрогеологическим условиям район работ является относительно водообильным. Значительное распространение различных источников подземных вод обуславливает развитие и поддержание широкой сети ручьев и рек. Основным типом являются трещинные воды коренных палеозойских пород. Весьма подчиненное значение имеют поровые грунтовые воды, связанные с рыхлыми кайнозойскими отложениями, имеющими на рассматриваемой территории крайне незначительную мощность.

Трещинные воды в районе работ представлены многочисленными источниками, связанными с трещинными коллекторами коренных палеозойских горных пород, как осадочных, так и вулканогенных. Они являются как собственно трещинными, так и пластово-трещинными. Эти воды в отдельных источниках имеют средний дебит $0,1-0,3 \text{ л/с}$. Для ряда источников дебит понижается до $0,02-0,1 \text{ л/с}$, для других — повышается до $0,3-1,5 \text{ л/с}$, в единичных случаях достигая 5 л/с . В летнее время ряд источников пересыхает. Воды источников холодные, бесцветные, пресные, мягкие. Реже умеренно

жесткие, хороших питьевых качеств. Представлены они, главным образом, гидрокарбонатным кальциевым, редко натриевым, типом.

Поровые грунтовые воды заключены в рыхлых отложениях современных долин и террас по вторую надпойменную включительно. По составу они близки к трещинным водам, преобладающими являются гидрокарбонатные кальциевые. Питание поровых вод происходит главным образом путем подпитывания рыхлых образований трещинными подземными водами при их разгрузке в пониженных местах. Непосредственное участие атмосферных осадков в этом процессе имеет подчиненное значение. В современных речных долинах большую роль в этом играют воды самих рек. Приток воды в отложениях современных долин начинается на уровне 0,5-2 м, составляя в шурфах в среднем 5–10 м³/ч, повышаясь до 20–40 м³/ч весной и понижаясь до 3–5 м³/ч летом. Местами, в соответствующих условиях рельефа, имеются источники, питание которых происходит за счет поровых грунтовых вод; их дебит измеряется теми же средними величинами, что и в трещинных источниках.

Источники трещинных и, частично, поровых грунтовых вод образуют в районе работ довольно многочисленные ручейки, местами через некоторое расстояние исчезающие, местами объединяющиеся в более крупные. По химическому составу поверхностные воды района близки к трещинным подземным водам, исключая те участки, где они загрязняются продуктами разложения органических соединений. Состав поверхностных вод гидрокарбонатный кальциевый и гидрокарбонатный магниевый, умеренно жесткий.

Инженерно-геологические условия определяются нахождением участка работ на площади развития коренных вулканогенных и терригенных пород, образующих субстрат, с крайне незначительной мощностью перекрывающих четвертичных образований в межгорных долинах и на нижних участках склонов. Заболоченные участки отсутствуют.

В целом инженерно-геологические условия участка можно охарактеризовать как простые, благоприятные для проведения геологоразведочных работ.

1.2.3. Недра.

1.2.3.1. Краткий обзор ранее выполненных на объекте геологических исследований

На территории в разные годы предшественниками выполнялись геологосъемочные, геофизические и гидрогеологические, картосоставительские работы.

Основные отчеты по выполненным на объекте геологическим исследованиям сведены в таблице 1.3. Картограмма изученности участка не приводится ввиду его малой площади.

Таблица 1.3.

Краткая характеристика геологической и поисковой изученности

№ п/п	Наименование отчета	Год
	Геологосъемочные работы	
1	Государственная геологическая карта СССР масштаба 1:200 000. Серия Чингиз-Саурская. Лист М-44-XXIX. Объяснительная записка	1965
2	Геологическое строение и полезные ископаемые территории листов М-44-116-Б и М-44-117-А в Юго-Западной Калбе	1964
3	Геологическое строение и полезные ископаемые территории листов М-44-105-В, Г и М-44-117-Б. Отчет по геологической съемке масштаба 1:50 000 за 1959-1981 гг.	1981
4	Отчет о результатах геологического доизучения м 1:200 000 площади листов М-44-XXIX и М-44-XXX по работам 2007-2009 гг. По геолзаданию МТД «Востказнедра»	2009
	Поисковые и разведочные работы	

5	Отчет о результатах работ Калбинской партии за 1967 год в пределах Калба-Нарымской и Жарминской структурно-фациальных зон	1967
6	Отчет о результатах поисковых работ на золото на контрактной территории ТОО «Чаралтын» за 1995–2001 г.	2003
7	Отчет по результатам детальных поисков и поисково-оценочных работ на Верхне-Чарском участке за 1982-1983 гг.	1983
8	Отчет о проведении детальных поисков на Северо-Западном фланге Ашалы-Даубайского рудного поля в 1982-1984 гг.	1984
9	«О результатах геологоразведочных работ, проведенных в 2004 г на участках, возвращаемых в Государственный фонд недр и испрашиваемых для включения в геологический отвод (Юго-Западная Калба, Лицензия ГКИ № 1347, Контракт №537 от 20.09.2000 г.)»	2004
Тематические и обзорные работы		
10	Отчет по теме (Б.1.1)/(501(30)) 91-2/99(1) «Оценка перспектив территории Казахстана на выявление золоторудных месторождений новых типов».	1974
11	Отчет по теме 17/73 «Обобщение материалов по золотоносности Восточного Казахстана»	1975
12	Отчет по теме 91-2/110 «Составление прогнозно-металлогенических карта м-ба 1:50 000 с картами-врезками м-ба 1:10 000 по центральной части Золоторудной Калбы»	1977
13	Отчет по теме 192. Анализ и обобщение материалов по закономерностям размещения полезных ископаемых для разработки направления геологоразведочных работ в Восточном Казахстане.	1981
14	Отчет по теме №5, раздел 4: «Обзор геологической изученности помышленных золоторудных месторождений, расположенных на территории Казахстана»	1973
15	Обобщение материалов по золотоносности углеродистых толщ первичных формаций Казахстана	1982
16	Оценка прогнозных ресурсов минерально-сырьевой базы Рудного Алтая (Отчет Тематической прогнозно-металлогенической партии), 1983 г.	1983
17	Составление прогнозно-металлогеническая карты масштаба 1:500 000 Восточно-Казахстанской серии	1984
18	«Генетические особенности и перспективы медно-порфировых месторождений Казахстана» 5(Б.П.4)/(308(30))61/711	1985
19	Отчет о научно-исследовательской работе по теме: "Геология и перспективы рудоносности Рудного Алтая и Калбы", раздел 2-4	1985
20	Чудинов Ю.В. Прогнозная карта на золото южной и центральной частей Калбинского золоторудного пояса. Масштаб 1:50000. ЦНИ ГРИ, 1970, 96 л.	1970
21	Филатов Е.И., Пугачева И.П., Королев Г.Г. Составление прогнозно-металлогенической карты юго-западного Алтая на цветные и благородные металлы в масштабе 1:200000 и обоснование направления поисковых работ на 1986-1990 гг. ЦНИГРИ, 306 л.	1990
22	Составление карты поисковой изученности и размещения перспективных объектов полезных ископаемых в масштабе 1:1 000 000 на основе систематизации оценок прогнозных ресурсов за 1984-1986 годы.	1986
23	Составить прогнозно-металлогеническую карту Юго-Западного Алтая на цветные и благородные металлы м-ба 1:200 000 и обосновать направление поисковых работ на 1986-1990 гг.	1987
24	Составление карты прогноза на золото масштаба 1:500 000 по листам М-44-А,В,Г.	1987
25	Карта полезных ископаемых Восточно-Казахстанской области масштаба 1:100000	2000
26	Технико-экономическое обоснование промышленных кондиций золотоносных россыпей Юго-Западной Калбы	2012

27	Составление легенды Зайсанской серии листов Госгеолкарты-200 по результатам ГДП-200 по работам 2010-2012 гг.	2013
Геофизические работы		
28	Спиридонов Е.Л., Огородов В.А. Отчет о результатах работ АГЭ за 1961 г. Том VII-Отчет Калбинской партии.	1961
29	Родионов В.А., Ибраев С. Отчет о результатах региональных опережающих геофизических работ масштаба 1:50 000 на листах М-44-105-В,Г; 106-В; 117-А,Б; 118-А (Юго-Западная Калба).	1986

Одним из первых мощных толчков к всестороннему изучению геологии Калба-Нарымского региона послужило обнаружение в Калбе в 1833 г. купцом Василием Поповым россыпного золота. Исследования А.А. Влангали 1849-1856 гг. позволили ему составить первую геологическую карту. По фауне, найденной им в 2 км к северо-востоку от с. Кокпекты, он все осадочные образования района отнес к отложениям карбона. В 1894 г. В. Коцовский посетил и описал золотопромышленный район киргизской степи (рудник Сенташ). В 1909 г. геологическая характеристика района дается Гергенредером, описавшим известную жилу Удалий рудника Сенташ. В 1911г. в статье А.Ф. Гернета описаны рудники Сенташ, Теректы и Баладжал. В этом же году район посетил В.А. Обручев и дал свою тектоническую схему. В 1912 – 1914гг. здесь работал М.Э. Янишевский, в 1915г. – В.К. Котульский, М.Э. Янишевский, М.М. Василевский, А.А. Стоянов, К.Н. Тимофеев. В 1916 г. Д.Ф. Мурашевым изучались месторождения золота юго-западной Калбы, более полное исследование которых было проведено в 1919 – 1928 гг. В.К. Котульским и Д.В. Вознесенским. В 1920 г. В.П. Нехорошев в Кокпектинском районе обнаружил выходы углей. На основании собранной флоры и фауны он отнес все угленосные отложения к среднему карбону, а выходы известняков к северо-востоку от с.Кокпекты – к нижнему карбону. В 1926 г. В.Н. Лодочников исследовал окрестности с.Кокпекты и указал на нижнекаменноугольный возраст всех осадочных образований этого участка. Ревизия заявки крестьянина Алинишева о находке вольфрамитов в районе с.Подгорное, произведенная в 1930г. В.С.Трофимовым, привела к открытию карашской группы вольфрамо-оловянных месторождений, что послужило новым толчком к изучению района.

Планомерные поисково-съемочные работы в регионе начались в 30-е годы XX столетия, когда в 1932 году группой партий под общим руководством Н.А. Елисеева была исследована значительная часть Калбы. Масштаб работ примерно соответствовал 1:200 000, было получено много новых данных. Г.И. Сократов обнаружил нижнекаменноугольную фауну в известняках верховьев р.Чигилек. А.И. Заколдаев нашел в верховьях р. Чар девонскую фауну. Участки выхода образований девона были истолкованы как останцы шарьяжа. Н.А. Елисеев выделяет четыре комплекса интрузивных пород – каледонский, доварисский, змеиногорский и калбинский. Граниты Калба-Нарымского плутона он считает однофазными образованиями. В вопросах тектонического строения района им было высказано мнение о преимущественном развитии надвиговых структур.

Поисковые работы

Россыпная золотоносность. Первые упоминания о полезных ископаемых в регионе относятся к середине XIX столетия. В Юго-Западной Калбе с древних времен были известны месторождения золота, но основной разворот золотой промышленности относится к 1830-1860 годам. В этот период объектами добычи являлись россыпные месторождения, которые имели в пределах Калбы относительно широкое распространение, но имели в основном небольшие размеры и небогатые содержания золота. Первые достоверные сведения о россыпях золота в Калбе относятся к 1834 г., когда были поданы заявки на горные отводы в бассейнах р.р.Аганыкатты, Жантас и др. В последующие годы золотодобыча из россыпей охватила всю систему долин в Калбе.

Своего пика добыча россыпного золота в районе, в том числе в бассейнах р.р. Чар, Буконь и Кулуджун, достигла в 1870-1880 гг., после чего, несмотря на рост числа приисков, она пошла на убыль. Количество золота, добытого в Семипалатинской губернии, составило около 2000 кг. (Данилевский, 1956 г.). Содержание золота в россыпях по данным эксплуатации было на уровне 1,5 г/м³. Какие-либо геологические материалы, характеризующие эксплуатировавшиеся россыпи не сохранились.

В систематизированном виде сведения по россыпям золота Калбы впервые были представлены М.М. Петрискевичем и Г.Ю. Будкевичем в 1907 г. Ими была составлена схема размещения золотых приисков и рудников Усть-Каменогорского и Зайсанского уездов Семипалатинской губернии с подразделением их по бассейнам рек. Приведены сведения о добыче золота, начиная с 1880 г. Так как к концу XIX века значительная часть наиболее богатых золотоносных россыпей (по рекам Былкылдак, Джумба, Бол.Буконь, Кулуджун и др.) была отработана, и добыча золота резко сократилась. В связи с этим частными золотопромышленниками были начаты усиленные поиски коренных месторождений.

В 1899 году были открыты золоторудные кварцевые жилы месторождения Баладжал. В последующие 15-20 лет в Юго-Западной Калбе были открыты почти все известные на настоящее время месторождения золота кварцево-жильного типа – Сенташ, Теректы, Кулуджун, Даубай, Акжал и др.

В 20-х годах, в связи с гражданской войной, золотодобыча в Калбе почти полностью прекратилась. Возобновилась она в 30-е годы, когда начали развиваться поисково-разведочные работы, и добыча коренного золота значительно возросла. Максимум золотодобычи отмечался в 1941г., затем происходило закрытие рудников. Добыча россыпного золота возобновилась в 1953-1951гг. Производилась она силами старателей-одиночек и небольших старательских артелей треста «Алтайзолото» на целиках отработывавшихся ранее россыпей, в основном на ложках и на террасах рр. Чар, Аганакты, Б.Буконь, Кулуджун. В общей золотодобыче треста «Алтайзолото» доля россыпного золота в этот период была весьма незначительной (первые проценты).

В 1951г. в связи с ликвидацией старательских артелей добыча золота из россыпей была прекращена. Геологоразведочные работы в россыпях с 1932 по 1951 гг. проводились силами геологических служб рудников, объем их был весьма незначительным и обеспечивал лишь текущую золотодобычу.

Первая серьезная попытка геолого-геоморфологического анализа закономерностей размещения россыпей золота и касситерита в Калбе принадлежит Е.М. Великовской, проводившей здесь исследования в 1938-1946 гг. Е.М. Великовская, в частности, высказала идею о имевшей место плановой перестройке сети в дочетвертичное время и широком распространении приподнятых и погребенных золотоносных долин. С древней, прежде всего погребенной, речной сетью она связывала перспективы россыпной золотоносности территории.

В 1953-1955 гг. Баженовым Н.И. была проведена разведка россыпного золота по рр. Чар, Аганакты и Буконь, однако часть работ была основана на данных старательских отработок, сведения о которых сохранены весьма неполно. Важным этапом изучения геологии и полезных ископаемых явилась геологическая съемка масштаба 1:50000 в 60-х-80-х годах почти на всей территории листов М-44-XXIX, XXX. Было проведено детальное изучение основных факторов проявления полезных ископаемых (стратиграфических, литологических, магматических, структурно-тектонических). Было выяснено, что золотое оруденение тяготеет, в основном, к дайковым телам и малым интрузиям кунушского комплекса (СЗ–Р1) и максимально проявлено в зонах пересечения тектонических нарушений различных направлений. Наиболее крупным вкладом в изучение минералого-геохимических, температурных, энергетических особенностей рудообразования, а также схемы зональности эндогенного золотого оруденения явились исследования А.М. Мысника (1968) на площади Кулуджунского и Джумбинского рудных

полей.

В 1971г. Zubовым и др. (КазИМС) была выполнена работа по теме 819 «Обобщение материалов россыпной золотоносности Казахстана» в масштабе 1:3 000 000. Калбинское нагорье, наряду с другими районами, было признано перспективным для выявления новых россыпей золота, рекомендовано проведение тематических (масштаба 1:50000 и крупнее) и поисковых работ по оценке его россыпной золотоносности.

В 1976г. Э.В.Окуновым и др. была закончена работа по теме УП «Обобщение материалов рудников по золотоносным россыпям Калбы и Южного Алтая». В этой работе (масштаб 1:50000) впервые собран и систематизирован по бассейнам практически весь имеющийся на 1976 год фактический материал по россыпям.

Начиная с 1978 года, поисковые и разведочные работы на россыпное золото Калбе проводило ПГО «Востказгеология» и в незначительном объеме комбинат «Алтайзолото». В итоге в долинах рр. Чар, Аганакты, Былкылдак и Б.Буконь, преимущественно в выделенных ранее Н.И.Баженовым (1955) контурах получен прирост запасов категорий С1 и С2.

Коренная золотоносность. В связи с открытием в 1953 году Бакырчикского месторождения и других золоторудных объектов зоны, положение с сырьевой базой на золото резко улучшилось. Первые геологические исследования золоторудных месторождений Калбинского хребта проводились В.К.Катульским в 1915 г., а в 1929 г. – Ю.В.Вознесенским. Они провели оценку перспектив месторождений, связывая образование золоторудных кварцевых жил с четырьмя этапами интрузивной деятельности, а золотоносность жил – с сопряжением тектонических нарушений и небольшими массивами гранитоидов. В 1930г. Калбинские рудники посетил профессор В.Л. Степанов, изложивший свои результаты в специальном отчете, а в 1933 году по договору с трестом «Алтайзолото» проводила исследования группа геологов ЦНИГРИ под руководством И.С. Яговкина, который связал золотое оруденение с гранитоидами варисской фазы тектогенеза.

В 1938 г. В. Чухров, изучая минералогению золоторудных месторождений Калбы отмечал, что привнос золота происходил в наиболее позднее время (мезотермальная стадия гидротермального процесса), и отложение шло в наиболее позднее время по трещинам в кварце.

В 1938-39 гг. Ф.Е. Костюк установил в некоторых из золоторудных месторождений Калбы (Кулуджун и др.) шеелита, а также осмистого иридия, иридийстой платины и киновари (участок Вера-Чар).

Начиная с 1939 г., в районе рудников Кулуджун, Лайлы, Джумба под руководством А.М. Калика проводилась геологическая съемка и поиски (1:50000 и 1:10000). По мнению А.М.Калика наиболее перспективными являются кварцевые жилы надвигового типа.

В 1942-43 гг. в Юго-Западной Калбе проводились исследования рудников Акжал, Боко, Казанчункур, Баладжал, Алайгыр под руководством М.В. Муратова и В.И.Славина. Для рудника Баладжал ими устанавливалась генетическая связь золотого оруденения с последней фазой проявления калбинской гранитной интрузии.

В 1953 г. при поисково-разведочных работах Г.И. Соколовым, Н.И. Баженовым, В.И. Старовым было открыто месторождение Бакырчик, и с этого времени начаты усиленные поиски месторождений «минерализованных зон смятия». В 1960г. было открыто месторождение этого типа Южные Ашалы, находящееся в непосредственной близости от площади проектируемых работ. На площади рудного поля Сенташ Южно-Калбинской партией были проведены детальные поиски масштаба 1:10000, которые, однако, положительных результатов не дали.

Поисковые специализированные работы на золото проводились в 1970-х – 1990-х годах геологами Алтайской поисково-съемочной и Алтайской геолого-геофизической экспедиций. В районах Кулуджунского, Сенташского и Баладжальского рудных узлов и прилегающих площадях было выполнено несколько поисковых проектов. Ю.И.

Веренцовым, В.П. Казазаевым (1977-79 гг.) были обнаружены интересные рудные подсечения на Джумбинском месторождении, Ретивинской зоне Кулуджунского месторождения, которые были отработаны старателями до глубины 10-20 м. Р.В. Введенским, Л.Е. Моховой, Ю.И. Веренцовым, В.П. Казазаевым, А.В. Клепиковой новые данные, полученные по геологии, геофизике, геохимии позволили выявить ряд перспективных зон и участков на юго-восточном фланге Кулуджунско-Александровской тектонической зоны, надвиговых зонах Миролюбовско-Пантелеймоновского разлома и др.

В пределах Ашалы-Даубайского рудного узла К.Б. Арминбаевым рекомендован ряд площадей под общие и глубинные поиски на участках Байбуринский, Аскар, Подаренный. Детально изучено золоторудное проявление Кокпектинское, перспективы которого с глубиной не подтвердились.

Значительные по площадям (практически на всей золоторудной Калбе) и объему поисковые и разведочные работы на золото были проведены ТОО «Чаралтын» в 1990-х годах (А.Е. Степанов, М.О. Услугин, И.Г. Тверянкин, А.П. Синишин и др.). Были охвачены все рудные районы, узлы и прилегающие к ним площади. Новых значительных объектов на золото выявлено не было. Выданы рекомендации по оценке глубоких горизонтов на участках Сенташ, Баладжал, Ашалы, Мариновка и др.

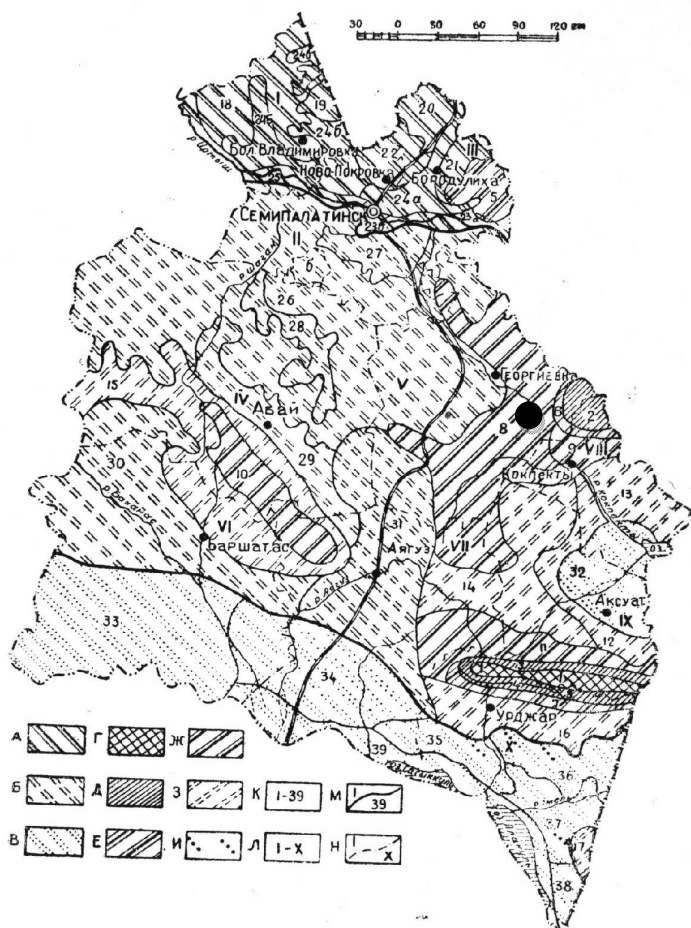
В 2007–2009 гг. геологами ТОО «ГРК Топаз» проведено геологическое доизучение масштаба 1:200 000 на площади листов М-44-XXIX,XXX, в ходе которого обобщен весь накопленный к этому времени геологический материал и составлен комплект современных карт геологического содержания.

1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.

Лицензионный участок находится в Жарминском и Кокпектинском районах 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.).

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.



● Рис. 1.5. Место расположения участка работ.

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.

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-типчакковых, 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-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.).

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-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 – *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.

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

В административном отношении участок находится на границе Жарминского и Кокпектинского районов Абайской области, вблизи трассы Калбатау–Зайсан к востоку от нее.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

Район работ расположен в пределах южных отрогов Калбинского хребта – юго-западной части Рудного Алтая.

Участок связан проселочной дорогой с крупной автотрассой Калбатау-Зайсан (М-38), расстояние до которой составляет около 4 км. Расстояние по трассе до районных центров составляет: до с. Кокпекты — 40 км, до с. Калбатау — 60 км. Расстояние до крупных городов: до Усть-Каменогорска 170 км, до Семей 220 км.

Доставка грузов и персонала на участок работ и обратно возможна автотранспортом по схеме: автодороге г. Усть-Каменогорск – с. Калбатау — участок работ.

Площадь работ характеризуется хорошей проходимостью. Проезд по проселочным дорогам возможен на автомобилях повышенной проходимости. Для размещения персонала и оборудования в рамках осуществления геологоразведочного проекта возможна организация временного вахтового поселка на территории участка.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, так как предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в степной местности. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по «Плану разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года» изменений в окружающей среде района месторождения не произойдет, не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.

В административном отношении участок находится на границе Жарминского и Кокпектинского районов Абайской области, вблизи трассы Калбатау–Зайсан к востоку от нее.

Площадь залицензированного участка 6,8 км².

Лицензионный участок находится в Жарминском и Кокпектинском районах 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.

Согласно п. 1, 2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

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

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке

полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Участок работ большей частью находится на землях сельскохозяйственного назначения с целевым назначением: для ведения крестьянского хозяйства. Перед началом геологоразведочных работ потребуется получить согласие Арендаторов земельных участков. Возможность проведения работ на земельных участках оформляется путем подписания Договора сервитута (право ограниченного целевого пользования чужим земельным участком) с Арендаторами, в соответствии со ст. 67 Земельного кодекса Республики Казахстан.

После прохождения государственной экологической экспертизы будет проводиться работа с областным и районным акиматами по оформлению сервитута и договоренности с землепользователями.

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

1.5.1 Состав, виды и методы работ.

1.5.1.1. Геологические задачи и методы их решения.

Согласно геологическому заданию на геологическое изучение недр, включающее поиски и оценку месторождений золота и попутных компонентов, основными задачами являются:

- ☐ поиск месторождений золота и попутных компонентов;
- ☐ оценка выявленного месторождения;
- ☐ создание участка детализации с параметрами сети, достаточными для подтверждения сплошности оруденения и подсчета запасов по категории С1.

На площади ожидается выявление золоторудных зон золото-сульфидно-кварцевого и золото-кварцевого жильного типов. Поставленные задачи решаются комплексом маршрутных, геохимических, геофизических, горно-буровых, опробовательских, аналитических и камеральных работ:

- Подготовительный период и проектирование;
- Геолого-поисковые маршруты;
- Геохимическое опробование по вторичным ореолам рассеяния;
- Геофизические работы;
- Горные работы;
- Буровые работы;
- Бороздовое, керновое, сколковое, штучное опробование;
- Обработка проб;
- Лабораторно-аналитические исследования;
- Технологические исследования;

1.5.1.2. Подготовительный период и проектирование.

Подготовительные работы и проектирование включают:

- сбор, обобщение и анализ всех имеющихся фондовых геологических, геофизических, геохимических и других материалов по Даубай-Ашалинскому рудному полю, составление схем изученности, определение приоритетных направлений дальнейшего изучения;
- выбор наиболее рациональных видов, необходимых объемов и методики проектируемых поисково-разведочных работ;
- выбор оптимального перечня видов и количества лабораторных исследований;

- составление необходимых графических приложений, обосновывающих проектные решения;
- составление геолого-методической части плана разведки, сметы, раздела ОВОС;
- согласование проектно-сметной документации с уполномоченными государственными органами и получение установленных законодательством экспертиз.
- организация полевых работ — выбор подрядных организаций для выполнения от-дельных видов ГРР, закупка необходимого полевого снаряжения, рабочих материалов и инструментов.

Затраты труда по исполнителям на период сбора, анализа геологической информации, проектирования и организации полевых работ составят 6,0 чел.-мес.

1.5.1.3. Геолого-поисковые маршруты.

Геолого-поисковые маршруты проводятся на всей площади участка, выполняются в масштабе 1:25 000 и сопровождаются различными видами опробования. Основной целью работ является сбор нового фактического материала по геологическому строению и рудной минерализации участка для прогноза золотого оруденения с использованием новых, неучтенных ранее закономерностей. Задачи, решаемые в ходе проведения геолого-поисковых маршрутов — создание детальной геологической основы, заверка геохимических и геофизических аномалий, выявление рудолокализирующих структур, определение особенностей состава вмещающих пород, установление гидротермально-метасоматической зональности, локализация минерализованных зон, опробование коренных пород. Маршруты сопровождаются отбором штучных проб с интервалом не реже, чем 250 м. Также, на усмотрение исполнителей, могут отбираться дополнительные виды проб – сколковые, шлифы, аншлифы и др. Общий объем поисковых маршрутов — 27,2 п. км (4 п. км маршрутов на 1 км² территории). Предусматривается отбор 110 штучных проб.

Работы выполняются маршрутными группами из двух человек: геолога 1 категории и маршрутного рабочего.

1.5.1.4. Геохимические работы.

Литохимическое опробование проводится на всей площади участка. Предусматривается проведение литохимических поисков по вторичным ореолам рассеяния. Параметры сети опробования выбираются с учетом ожидаемых протяженности и мощности минерализованных зон и составят 200×40 м. Выявленные аномалии подлежат детализации по сети 100×20 м. Предполагается, что объем детализации составит 25 % от площади основной съемки. Профили ориентируются вкрест преобладающего простирания геологических структур в северо-западном направлении.

Объем опробования по сети 200×40 м определяется из количества проб на 1 км² площади (125 проб/км²) и площади участка (6,8 км²). Количество точек литохимического опробования составит: $6,8 \times 125 = 850$ проб. Предполагаемая площадь детализации 100×20 м составит 1,7 кв. км. Вдобавок к уже отобраннным пробам с каждого квадратного километра отбирается 375 проб. Объем детализации по сети 100×20 м составит $375 \times 1,7 = 638$ проб. Помимо рядового опробования предполагается провести контрольное в объеме 5% от основного.

Пробы почв отбираются вручную из максимально приповерхностного представительного горизонта из копушей глубиной в среднем 25–40 см. Для выбора оптимальных условий пробоотбора допускается смещение от намеченных точек опробования на величину до 1/10 расстояния между точками по профилю или между профилями с фиксацией смещений в журналах документации и на картах фактического материала. Основную поисковую информацию несет супесчано-суглинистая фракция рыхлых отложений. Вес отобранной пробы составляет 300–500 г, после просушки и просеивания — 120–150 г.

Суммарный объем литохимического опробования составит $(850+638) \times 1,05 = 1\,562$ пробы. Работы выполняются маршрутной группой из двух человек: техника-геолога 1 категории и маршрутного рабочего.

Сроки проведения работ: III кв. 2025 г.

1.5.1.5. Геофизические работы.

Магниторазведка

Магнитная съемка масштаба 1:10 000 проводится для уточнения положения границ гидротермально измененных пород, зон окварцевания, а также для уточнения структурных особенностей участка. Измерения будут проводиться в площадном варианте в объеме 6,8 км² протонными магнитометрами «Минимаг-М» или аналогичных с характеристиками не хуже:

- Диапазон измерений магнитной индукции 20000-100000 нТл,
- Систематическая погрешность абсолютных измерений не более 2 нТл.
- Объем памяти не менее 4,0 Мб.
- Диапазон рабочих температур от -10 до +50 °С.
- Возможность цифровой записи измерений.
- Имеется программное обеспечение для первичной обработки данных.
- Возможность дистанционного пуска.
- Питание от аккумуляторного источника.

Для регистрации вариаций геомагнитного поля будет использоваться такой же прибор, включенный в автоматическом режиме магнитно-вариационной станции непосредственно на участках работ с измерением данных геомагнитного поля через каждые 15-30 секунд. Объем контрольных измерений составит 5%, погрешность съемки не должна превышать ± 10 нТл.

Объем работ — 6,8 км².

Сроки проведения работ: III кв. 2025 г.

1.5.1.6. Горные работы.

С целью вскрытия, прослеживания, опробования рудных зон и тел, для изучения природы геохимических аномалий, предусматривается проходка и документация канав. Проходка осуществляется механизированным способом при помощи экскаватора САТ 320-GC или аналога с шириной ковша 1 м. Горные выработки будут проходиться в пределах участков детализации, где предполагается близповерхностное залегание рудных объектов. Проходка канав осуществляется по линиям горных работ для вскрытия на полную мощность и опробования выявленных рудоносных зон. Канавы закладываются на склонах и водоразделах с мощностью рыхлых отложений не более 3 м. Средняя проектная глубина канав принимается равной 2 м. Ширина по полотну — 1 м, ширина по верхней бровке — 2 м, средний угол откоса бортов — 65°. Сечение канавы 3 м², объем проходки на 1 п. м канавы составит 3 м³. Общий проектный объем канав 320 п. м или 960 м³. Для 100 % объема проходки канав проводится их геологическая документация.

Срок проведения работ — 2026-2027гг.

Ликвидация выработок будет производиться в соответствии с Постановлением Правительства РК от 23.01.2008г №53 об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования. Сразу после опробования все канавы засыпаются. В первую очередь для засыпки используется порода, размещенная на правом борту канав, затем производится покрытие засыпаемой выработки плодородно- растительным слоем с левого борта канавы.

1.5.1.7. Буровые работы.

Колонковое бурение является основным видом геологоразведочных работ, посредством которого планируется выполнять оценку золотого оруденения.

Буровые работы планируется провести в 3 очереди.

Выявленные комплексные литохимические аномалии и аномалии ВП подлежат заверке бурением наклонных скважин (**поисковое бурение первой очереди**). Скважины располагаются в линиях, ориентированных вкост простирания структур.

Среднее расстояние между поисковыми профилями составит 400 м. Предполагается проходка 3 поисковых профилей в районе известного рудопроявления Северное Ашала, а также 3 профилей для заверки выявленных геохимических аномалий, по 2-3 наклонные скважины на профиле. Всего проектируется 15 скважин первой очереди.

Бурением второй очереди планируется провести оценку выявленных рудных залежей. Глубина оценки определяется возможностью открытой отработки и, как ожидается, составит 200-250 м. На данном этапе работ создается сеть 100×100 м, которая обеспечит геометризацию и подсчет запасов по категории С₂.

Бурение третьей очереди проводится в рамках создания участка детализации для последующей геометризации и подсчета запасов по категории С₁. На данном этапе сеть скважин сгущается: между пройденными скважинами проходятся дополнительные, проходятся скважины на новых профилях. Параметры сети детализации составят 50×50 м.

Всего на участке планируется пройти 40 скважин, общим объемом 8 000 м и средней глубиной 200 м.

Работы планируется провести в течение 2026–2028 гг.

Бурение будет выполняться колонковым способом самоходными установками на гусеничном шасси. Буровая установка – Diames-262. Диаметр бурения HQ (96 мм).

Для обеспечения задания по выходу керна не ниже 90%, бурение будет осуществляться колонковым снарядом со съемным керноприемником. При необходимости будет применяться проходка укороченными рейсами и щадящие режимы бурения.

Весь керн буровых скважин будет доставляться в цех пробоподготовки на базу ТОО «Union Build» в г. Усть-Каменогорск для последующей документации и опробования.

1.5.1.8. Опробование.

Бороздовое опробование производится из полотна канав и естественных обнажений с целью определения количественного содержания золота и элементов-спутников в потенциально рудоносных интервалах. Бороздовым опробованием будет охвачено 100 % объема проходки канав (320 п. м). Кроме того, планируется отбор 150 проб из выходящих на дневную поверхность коренных пород и в сохранившихся горных выработках предшественников. Отбор бороздовых проб проводится с помощью дисковых пробоотборников с отрезными алмазными кругами в виде борозды сечением 8×3 см. Длина одной пробы составит 1 м. Средний вес пробы 6,5 кг. Борозда ориентируется вкост простирания рудолокализирующих структур.

Керн скважин подлежит сплошному опробованию. Опробование проводится 1-метровыми интервалами. Столбик керна распиливается на камнерезном станке «Voart Longuear» по длинной оси на две половины, одна из которых будет отбираться в пробу, а вторая — оставаться на хранение. При диаметре керна 63,5 мм (типоразмер бурения HQ) вес пробы при длине 1 м составит около 4,1 кг. Исходя из объема буровых работ и мощности перекрывающих рыхлых отложений, которая не подлежит опробованию, общее количество керновых проб составит 95 % от общего объема бурения (8000 м) – 7600 проб при средней длине пробы 1 м.

В ходе проведения поисковых маршрутов производится *штуфное* и *сколковое опробование*. Штуфная проба представляет собой точечную или сборную геохимическую пробу горных пород массой 0,5-1 кг. В среднем отбирается одна проба на 250 м маршрута, объем опробования на 27,2 п. км маршрутов составит 110 проб. Дополнительно из потенциально рудоносных зон и кварцевых жил отбираются сборные сколковые пробы с

площади 1 м² средней массой 5 кг. Проектируемый объем сколкового опробования составляет 50 проб. Для уточнения состава вмещающих пород и характера гидротермально-метасоматических изменений предусматривается отбор проб для изготовления шлифов (120 шт.). Для минераграфического и электронно-микроскопического изучения рудных минералов отбираются пробы для изготовления аншлифов (80 шт.).

1.5.1.9. Гидрогеологические и инженерно-геологические работы.

Инженерно-геологические и гидрогеологические исследования проводятся для составления соответствующих разделов ТЭО временных разведочных кондиций. По результатам гидрогеологических исследований даются рекомендации по способу осушения геологического массива, водоотвода, утилизации дренажных вод, источникам водоснабжения. По результатам инженерно-геологических исследований должны быть получены материалы по прогнозной оценке устойчивости пород в кровле горных выработок, бортах карьера и для расчета основных параметров карьера в рамках ТЭО.

Комплекс исследований включает предполевой, полевой, лабораторный и камеральный этапы.

На предполевом этапе происходит сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет, разрабатывается программа исследований. На полевом этапе проводится геомеханическая документация керна оценочных скважин, отбор монолитов дисперсных и скальных грунтов, бурение гидрогеологических скважин, режимные наблюдения за уровнем подземных вод, выполнение одиночных откачек, отбор проб для анализа на загрязненность подземных вод. На лабораторном этапе определяются физико-механические свойства, оценка коррозионной активности грунтов и агрессивности вод. На камеральном этапе составляется финальный отчет о проведенных исследованиях.

Объемы и виды инженерно-геологических и гидрогеологических исследований будут определены в ходе реализации проекта ГРП по результатам разработки Программы исследований. На данный момент в рамках составления Плана разведки ориентировочный Комплекс работ по инженерно-геологическим и гидрогеологическим исследованиям будет включать следующие работы (Таблица 1.4).

Таблица 1.4

Состав комплекса инженерно-геологических и гидрогеологических исследований

№ п/п	Вид работ	Назначение	Ед. изм.	Объем
1	Отбор монолитов и лабораторные исследования проб монолитов	Определение устойчивости бортов проектного карьера, возможность использования пород вскрыши для строительства дорог и пр.	обр.	10
2	Бурение скважины для проведения откачки на глубину проектного карьера (150 м)	Проведение пробных откачек	скв./м	1/150
3	Опытно-фильтрационные работы (откачки)	Определение фильтрационных свойств и расчет предполагаемых притоков в карьер	бр.-мес	1
4	Отбор проб воды на химический анализ	Определение состава подземных вод для возможного технического снабжения	проба	10

Работы будут выполняться в соответствии с «Правилами осуществления инженерно-геологических изысканий» (2020 г.).

1.5.1.10. Топографо-геодезические работы.

Топографо-геодезические работы проводятся для инструментальной привязки горных выработок, пройденных на участке, и для создания топографической основы, соответствующей масштабу ожидаемого месторождения. Создаваемая топографическая основа должна обеспечить проектные решения при разработке горнотехнического обоснования временных разведочных кондиций. Участок съемки определяется суммой площадей ожидаемого месторождения и инфраструктуры проектного карьера. Последняя определяется в рамках ТЭО временных разведочных кондиций. Ожидаемая площадь съемки – 30 % от площади участка (2 км²).

Изыскательские работы включают:

- создание планово-высотной опорной геодезической сети с точностью полигонометрии 2 разряда с закладкой пунктов долговременного закрепления;
- создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:5000 с сечением рельефа основными горизонталями через 5 м;
- привязка горных выработок (устья скважин, концы канав).

Все приборы, используемые при производстве топографо-геодезических работ, проходят ежегодную метрологическую аттестацию и должны подтверждаться свидетельством о поверке. Проектные объемы топографо-геодезических работ приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5.

Виды и объемы изыскательских работ

№ п/п	Вид работ	Ед. изм	Объем
1	Создание планово-высотной опорной геодезической сети с точностью полигонометрии 2 разряда с закладкой пунктов долговременного закрепления	пункт	4
3	Создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:5000 с сечением рельефа основными горизонталями через 5 м.	км ²	2
4	Привязка горных выработок	точка	48

1.5.1.11. Обработка проб.

Обработку проб ведется в дробильном отделении цеха пробоподготовки ТОО «Union Build» с применением оборудования «Rocklabs». Работы предусматривается выполнять в следующей последовательности:

1. геологические пробы, поступившие в отделение пробоподготовки регистрируются в рабочем журнале; на партию проб формируется рабочий лист и пробы передаются на сушку;
2. сушка проб производится в сушильных шкафах до суховоздушного веса (остаточная влажность 2%);
3. высушенные пробы взвешиваются и направляются на дробление, измельчение, истирание и получение аналитической пробы для химического анализа.

Схема обработки геологических проб состоит из следующих этапов:

I этап. Дробление на щековой дробилке «Бойд» до крупности менее 4 мм. Сокращение проб на данном этапе не производится.

II этап. Измельчение материала пробы, полученного на первом этапе (крупность до 4мм) на проточно-кольцевой мельнице Rocklabs до крупности 1,0 мм (со скоростью фидера 3-4 ед.), сокращение пробы до массы 1,0 кг и отделение геологического дубликата (в объем геологического дубликата входит весь остаток пробы). Сокращение производится на непрерывном конусном делителе, необходимую массу аналитической навески получают с применением соответствующих сегментов.

III этап. Истирание навески массой 1,0 кг. Проводится на стандартной кольцевой мельнице Rokclabs (начальной крупность 1,0 мм.) до фракции 0,074 мм (с количеством подрешетного продукта не менее 95% при ситовом контроле). Объем проб, подвергаемых контрольному просеиванию, в соответствии с инструкцией, должен составлять не менее 2% от общего числа обработанных проб. Результаты заносятся в рабочий журнал ситового анализа, массы исходных и высушенных проб заносятся в рабочий журнал обработки проб.

IV этап. Деление истертой навески массой 1 кг на аналитическую пробу и дубликат аналитической пробы. Складирование аналитических дубликатов, отправка аналитических проб на анализ, складирование геологических дубликатов.

Обработка проб будет осуществляться по многостадийной схеме дробления-сокращения, в соответствии со стандартной формулой Ричардса-Чечетта. Коэффициент неравномерности в схеме обработки принят равным 0,5 на основании методических рекомендаций для руд настоящего типа [Барышников и др., 1978].

Пробоподготовка проводится на всем протяжении работ по мере поступления каменного материала.

1.5.1.12. Лабораторно-аналитические исследования.

Основным ценным компонентом в рудах изучаемого объекта является золото. Предполагается, что попутными компонентами и элементами-индикаторами являются Ag, As, Sb, Bi, Cu. Основной объем лабораторно-аналитических исследований планируется провести в лаборатории ТОО «ALS Казгеохимия» (г. Караганда), Сертификат соответствия № KZ.Q.02.0729.

Пробирный анализ на Au с ICP-AES окончанием проводится для определения концентраций золота в литохимических пробах. Диапазон определения золота составляет 0,001–10 г/т.

Пробирный анализ на Au с атомно-абсорбционным окончанием проводится для определения концентраций золота в пробах коренных пород — штуфных, сколовых, бороздовых и керновых. Диапазон определения золота составляет 0,01–100 г/т.

Определение содержаний элементов-спутников золота в литохимических пробах проводится методом *атомно-эмиссионной спектроскопии или масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой с разложением проб «царской водкой»* с целью выявления комплексных геохимических аномалий индикаторных элементов.

Для установления возможного наличия в породах и рудах объекта попутных компонентов и элементов-спутников золота предусматривается проведение мультиэлементного анализа (50 химических элементов) методом *масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой с мультикислотным разложением проб*.

Внутренний и внешний геологический контроль качества аналитических работ

Для оценки точности, правильности и воспроизводимости рядовых пробирных анализов проводится геологический контроль качества аналитических работ. Внутренний геологический контроль проводится по бланковым пробам, стандартным образцам, аналитическим дубликатам и холостым пробам. Суммарный объем внутреннего контроля составит 10 % от количества рядовых анализов для бороздовых и керновых проб и 5 % для штуфных и литохимических проб. Внутренний контроль проводится в основной лаборатории.

Внешний контроль проводится по дубликатам проб, прошедших внутренний геологический контроль. Количество проб определяется минимально необходимой представительной выборкой по каждому классу содержаний основного ценного компонента. Внешний контроль предполагается проводить в лаборатории ЗАО «РАЦ МИА» (г. Санкт-Петербург), аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ЭС11. Арбитражный контроль в лаборатории ООО «Институт Гипроникель», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510042.

Рентгеноспектральный силикатный анализ проводится для определения содержаний основных породообразующих элементов Si, Al, Ti, Fe, Mn, Mg, Ca, Na, K, P в виде их оксидов и вкупе с данными ICP-MS послужит исчерпывающим материалом для характеристики химического состава изучаемых пород и руд. Планируется провести 50 силикатных анализов.

Изготовление и изучение шлифов и аншлифов проводится для исследования минерального состава руд и вмещающих пород. Образцы для изготовления шлифов и аншлифов отбираются с каждого литологического интервала, выделенного в бороздовых пробах и керне скважин, а также, выборочно, при проведении поисковых маршрутов. Всего планируется отобрать 120 проб на шлифы и 80 — на аншлифы.

Планируемые объемы аналитических работ приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6.

Объемы лабораторно-аналитических работ по участку Северное Ашалы

Вид анализа	Литохимические	Штуфные	Бороздовые	Керновые	Сколковые	Внутр. контроль	Итого
Пробирный анализ на Au с ICP-AES окончанием	1562	—	—	—	—	78	1640
Пробирный анализ на Au с атомно-абсорбционным окончанием	—	110	370	7600	50	866	8966
ICP-AES/ICP-MS с разложением проб «царской водкой»	1562	—	—	—	—	—	1562
ICP-MS с мультикислотным разложением проб	—	110	370	7600	50	—	8130
Силикатный анализ	—	20	—	30	—	—	50
Изготовление и петрографическое изучение шлифов	—	30	30	60	—	—	120
Изготовление и минераграфическое изучение аншлифов	—	15	25	40	—	—	80
Внешний геологический контроль на Au	—	—	20	130	—	—	150

1.5.1.13. Технологические исследования.

Технологические исследования проводятся для исследования обогатимости выявленных руд. Количество проб определяется количеством технологических типов руд. Предполагается провести исследования двух лабораторно-технологических проб. Ожидается выявление двух технологических типов руд — золото-кварцевого жильного (малосульфидного) и золото-сульфидно-кварцевого с содержанием сульфидов до 15 %.

Исследования лабораторно-технологических проб предполагается проводить в лаборатории ООО «ЛИМС» (г. Санкт-Петербург). Согласно методическим рекомендациям, на данной стадии используются малые технологические пробы массой 50–60 кг.

Таблица 1.7.

Характеристика планируемых технологических проб

№ п/п	Тип руды	Характеристика	Исходный материал	Масса
1	Аu-руды (золото-кварцевые)	Кварц жильный с самородным золотом и содержанием сульфидов до 5 %	Вторые половинки керна из выявленных рудных интервалов или задиrkовые пробы из полотна канав	60 кг
2	Аu-руды (золото-сульфидно-кварцевые)	Зоны кварц-сульфидной минерализации в кремнистых породах и вулканитах с содержанием сульфидов до 15 %		60 кг

1.5.1.14. Камеральные работы.

В процессе проведения полевых работ будет осуществляться текущая камеральная обработка полевых материалов, которая будет включать в себя

- дополнительное изучение и обработку каменного материала;
- систематизацию данных лабораторно-аналитических и других исследований (включая материалы предшествующих работ);
- дополнения новыми данными полевых дневников, каталогов, колонок, геологических разрезов, планов горных выработок, составление их электронных версий;
- дополнение и уточнение с учетом полученных данных геологических карт и схем;
- исследования закономерностей размещения полезных ископаемых;
- составление ведомостей проб и образцов, оформление наряд-заказов на лабораторные работы;
- дополнительная интерпретация геохимических и геофизических материалов с учетом и увязкой всех полевых наблюдений, их анализ и сопоставление;
- составление промежуточных информационных отчетов;
- составление баз данных с применением специализированного программного обеспечения.
- статистический анализ результатов опробования (определение эрозионного среза оруденения).

На финальном этапе составляется окончательный геологический отчет, включающий технико-экономическое обоснование и оценку минеральных ресурсов и запасов золота и сопутствующих компонентов.

Таблица 1.8.

Сводный перечень проектируемых работ с разбивкой по годам

Основные виды геологоразведочных работ	Единицы измерения	Объемы работ, всего	в том числе по годам			
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Подготовительный период и проектирование	чел.-мес.	6,0	6,0			
Полевые работы						
Геолого-поисковые маршруты масштаба 1:25 000	п. км	27,2	13,6	13,6		
Литохимическое опробование по вторичным ореолам рассеяния	проба	1562	1562			
Магниторазведка масштаба 1:10 000 площадная	км ²	6,8	6,8			
Проходка канав	м ³	960		480	480	
Документация канав	п. м	320		160	160	
Бороздовое опробование	п. м	470	150	160	160	
Бурение колонковых скважин и их документация	м/скв.	8 000/40		2000/10	3000/15	3000/15
Отбор керновых проб с распиловкой керна	проба	7 600		1900	2850	2850
Инженерно-геологические и гидрогеологические исследования	комплекс					1
Изыскательские работы						
Привязка горных выработок	точка	48		14	19	15
Создание планово-высотной опорной геодезической сети	пункт	4				4
Создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:5000 с сечением рельефа 5 м.	кв. км	2				2
Обработка проб						
литохимических — сушка, отсев, истирание	проба	1562	1562			
штучных (0,5–1 кг) — дробление, истирание	проба	110	55	55		
сколковых, бороздовых, керновых (4-7 кг) — дробление, истирание	проба	8020	100	2400	3250	2850
Лабораторно-аналитические исследования						
Пробирный анализ на Au с ICP-AES окончанием	проба	1640		1640		
Пробирный анализ на Au с атомно-абсорбционным	проба	8966		2866	3575	3135

окончанием						
ICP-AES/ICP-MS с разложением проб «царской водкой»	проба	1562		1562		
ICP-MS с мультикислотным разложением проб	проба	8710		2610	3250	2850
Силикатный анализ	проба	50				
Изготовление и петрографическое изучение шлифов	Шлиф	120				
Изготовление и минераграфическое изучение аншлифов	аншлиф	80				
Внешний геологический контроль на Au	проба	150				
Камеральные работы						
Текущая камеральная обработка материалов	чел.-мес.	60	15	15	15	15
Составление ТЭО и окончательного геологического отчета	отчет	1				1
Экспертиза материалов ТЭО, отчета с подсчетом запасов в ГКЗ и утверждение запасов	протокол ГКЗ	1				1

1.5.1.15. Сведения по содержанию и эксплуатации производственных и жилых помещений, транспортных средств, санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.

При организации работ по объекту «План разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашала, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в- 24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-ЕЛ от 24.09.2024года) » работы будут осуществляться с привлечением специализированных подрядных организаций. Производство работ происходит путем организации полевых лагерей с применением транспортабельных жилых и бытовых помещений (вагончики).

Производственные объекты должны быть обеспечены:

- гардеробными со шкафчиками для спецодежды и спецобуви;
- помещениями для отдыха и принятия пищи, для кипятильников и умывальников (при умывальниках должны быть мыло и полотенце);
- сушилками для сушки спецодежды и спецобуви;
- туалетами.

Подрядные организации обязуются обеспечить соответствие помещений и транспортных средств с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Медицинское обслуживание: Все буровые агрегаты, административно-хозяйственные помещения, дизельные установки и автотранспорт укомплектовываются аптечками первой медицинской помощи.

Все работники перед началом рабочей смены, после приезда с отдыха, а водители дополнительно перед выездом в рейс проходят профилактический медицинский осмотр. Результаты осмотра заносятся в журнал. Работники с повышенным артериальным давлением и температурой тела выше 37° не допускаются к работе. Не допускаются к работе, и работники с явными признаками болезни (покраснение глаз, тошнота, головокружение и т. д.).

Подрядные организации обязуются обеспечить содержание помещений, медицинское обеспечение с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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 отсутствуют в Приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года 400-VI ЗРК «Перечень областей применения наилучших доступных техник».

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, недропользователю необходимо последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

При реализации Проекта План разведки был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

При выполнении проектируемых работ Буровой подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

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 План разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года).

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 определено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 7 источников будет выбрасываться 17 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят:

на 2026 год – 11,93209724 г/с, 4,3055916 т/г.

на 2027 год – 11,93569724 г/с, 4,5997624 т/г.

на 2028 год – 11,93361724 г/с, 4,864821 т/г.

Выбросы ЗВ на 2025 год отсутствуют, так как предусматривается проведение работ без осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблицах 1.9.-1.11.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов)**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

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 разведочных работ 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 1.12. 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 1.9

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2026 год		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,17854	1,00448	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,02901	0,16322	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,01516	0,08760	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,02384	0,13140	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000041	0,0000065	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,15600	0,87600	-
0415	(0415) углеводороды C1-C5	-			50		6,95256	0,01800	-
0416	(0416) углеводороды C6-C10	-			30		2,56958	0,00655	-
0501	(0501) углеводороды непредельные	-	1,5			4	0,25686	0,00066	-
0602	(0602) бензол	-	0,3	0,1		2	0,23630	0,00060	-
0616	(0616) ксилол	-	0,2			3	0,02979	0,00008	-
0621	(0621) толуол	-	0,6			3	0,22295	0,00057	-
0627	(0627) этилбензол	-	0,02			3	0,00616	0,00002	-
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,00000024	0,00000160	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,00325	0,01752	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,092186	0,4403235	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,15987	1,558560	-
	ИТОГО:						11,93209724	4,30559160	-

Таблица 1.10

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2027 год		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,17854	1,11800	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,02901	0,18167	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,01516	0,09750	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,02384	0,14625	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000041	0,0000070	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,15600	0,97500	-
0415	(0415) углеводороды C1-C5	-			50		6,95256	0,01800	-
0416	(0416) углеводороды C6-C10	-			30		2,56958	0,00655	-
0501	(0501) углеводороды непредельные	-	1,5			4	0,25686	0,00066	-
0602	(0602) бензол	-	0,3	0,1		2	0,23630	0,00060	-
0616	(0616) ксилол	-	0,2			3	0,02979	0,00008	-
0621	(0621) толуол	-	0,6			3	0,22295	0,00057	-
0627	(0627) этилбензол	-	0,02			3	0,00616	0,00002	-
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,00000024	0,00000170	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,00325	0,01950	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,092186	0,4899937	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,16347	1,545360	-
	ИТОГО:						11,93569724	4,59976240	-

Таблица 1.11

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2028 год		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,17854	1,11800	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,02901	0,18167	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,01516	0,09750	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,02384	0,14625	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000041	0,0000073	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,15600	0,97500	-
0415	(0415) углеводороды C1-C5	-			50		6,95256	0,01800	-
0416	(0416) углеводороды C6-C10	-			30		2,56958	0,00655	-
0501	(0501) углеводороды непредельные	-	1,5			4	0,25686	0,00066	-
0602	(0602) бензол	-	0,3	0,1		2	0,23630	0,00060	-
0616	(0616) ксилол	-	0,2			3	0,02979	0,00008	-
0621	(0621) толуол	-	0,6			3	0,22295	0,00057	-
0627	(0627) этилбензол	-	0,02			3	0,00616	0,00002	-
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,00000024	0,00000170	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,00325	0,01950	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,092186	0,4901220	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,16139	1,810290	-
	ИТОГО:						11,93361724	4,86482100	-

Таблица 1.12.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Произ- водство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Числ о часов работ ы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выброса	Высота источни ка выброс ов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при макс.раз-й нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
		Наименование	Количе ство, шт.						Скорость , м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем ный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	темпера - тура смеси, оС	точ.ист. /1конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы	1	654,1 2	Земляные работы	6001						4389	3347	187	27
		Склад ПСП	1	8760	Склад ПСП	6002						4326	3315	60	24
001		Склад грунта	1	8760	Склад грунта	6003						4409	3312	82	25
001		Буровая установка 1	1	1200	Буровая установка 1	6004						4323	3281	12	10

001		ДЭС-10 (полевой лагерь)	1	8760	ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005						4367	3278	11	13
001		Прицеп-цистерна ДТ	1	14,71	Прицеп-цистерна ДТ	6006						4393	3275	7	10
001		Резервуар бензина	1	40	Резервуар бензина	6007						4408	3274	8	10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по котор.произ вод. газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средняя эксплуат.степень очистки/ макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
						г/с		мг/нм3		т/год		
						СП	П	СП	П	СП	П	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,14333				1,15387	2027
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,01835				0,35664	2027
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,00179				0,03485	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,15565				0,34056	2027
				0304	Азота оксид		0,02529				0,05534	2027
				0328	Углерод		0,01322				0,0297	2027
				0330	Сера диоксид (526)		0,02078				0,04455	2027
				0337	Углерод оксид (594)		0,136				0,297	2027
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000002				0,0000005	2027
				1325	Формальдегид		0,00283				0,00594	2027
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,068				0,1485	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,02289				0,77744	2027
				0304	Азота оксид		0,00372				0,12633	2027
				0328	Углерод		0,00194				0,0678	2027
				0330	Сера диоксид (526)		0,00306				0,1017	2027
				0337	Углерод оксид (594)		0,02				0,678	2027
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,00000004				0,0000012	2027
				1325	Формальдегид		0,00042				0,01356	2027
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,01				0,339	2027

				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,000041				0,000007	2027
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,014186				0,0024937	2027
				415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		6,95256				0,018	2027
				416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		2,56958				0,00655	2027
				501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0,25686				0,00066	2027
				602	Бензол (64)		0,2363				0,0006	2027
				616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)		0,02979				0,00008	2027
				621	Метилбензол (349)		0,22295				0,00057	2027
				627	Этилбензол (675)		0,00616				0,00002	2027

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 (ПДК_{м.р.}, мг/м³), 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.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

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:

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi$$

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/м³;

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/м³, 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 A , соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент A , 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 17 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.

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

- размер расчетного прямоугольника 5500 м * 5500 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 500 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, (0304) азота оксид, (0328) углерод, (0330) серы диоксид, (0337) углерод оксид, (0333) сероводород, (0415) углеводороды C1-C5, (0416) углеводороды C6-C10, (0501) углеводороды непредельные, (0602) бензол, (0616) ксилол, (0621) толуол, (0627) этилбензол, (0703) Бенз/а/пирен, (1325) формальдегид, (2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C), (2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния.

Геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «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.

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 500 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 2. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 1.13.

Таблица 1.13.

Расчетные величины приземных концентраций.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	ФТ	Граница области возд.
0301	Азота диоксид (4)	2,158423	0,530194	0,536929
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,17535	0,043074	0,043621
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,316189	0,060585	0,060861

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,115265	0,028317	0,028677
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,015025	0,003222	0,003181
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,075437	0,01853	0,018766
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,391909	0,087722	0,086377
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,241408	0,054035	0,053207
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,482631	0,108029	0,106373
0602	Бензол (64)	2,219999	0,496909	0,489291
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)	0,419808	0,093967	0,092526
0621	Метилбензол (349)	1,047289	0,234418	0,230824
0627	Этилбензол (675)	0,868083	0,194305	0,191327
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,071777	0,014243	0,014308
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,156982	0,038594	0,039088
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));	0,188593	0,051287	0,052846
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,439075	0,843758	0,863079

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:

$$c < ПДК$$

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 1.14.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0301, Азота диоксид (4)												
Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,15565	0,22704	0,15565	0,34056	0,15565	0,34056	0,15565	0,34056	2027
ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,02289	0,77744	0,02289	0,77744	0,02289	0,77744	0,02289	0,77744	2026
Итого:		-	-	0,17854	1,00448	0,17854	1,118	0,17854	1,118	0,17854	1,118	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,17854	1,00448	0,17854	1,118	0,17854	1,118	0,17854	1,118	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,02529	0,03689	0,02529	0,05534	0,02529	0,05534	0,02529	0,05534	2027
ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,00372	0,12633	0,00372	0,12633	0,00372	0,12633	0,00372	0,12633	2026
Итого:		-	-	0,02901	0,16322	0,02901	0,18167	0,02901	0,18167	0,02901	0,18167	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,02901	0,16322	0,02901	0,18167	0,02901	0,18167	0,02901	0,18167	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,01322	0,0198	0,01322	0,0297	0,01322	0,0297	0,01322	0,0297	2027
ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,00194	0,0678	0,00194	0,0678	0,00194	0,0678	0,00194	0,0678	2026
Итого:		-	-	0,01516	0,0876	0,01516	0,0975	0,01516	0,0975	0,01516	0,0975	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,01516	0,0876	0,01516	0,0975	0,01516	0,0975	0,01516	0,0975	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,02078	0,0297	0,02078	0,04455	0,02078	0,04455	0,02078	0,04455	2027
ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,00306	0,1017	0,00306	0,1017	0,00306	0,1017	0,00306	0,1017	2026
Итого:		-	-	0,02384	0,1314	0,02384	0,14625	0,02384	0,14625	0,02384	0,14625	

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,02384	0,1314	0,02384	0,14625	0,02384	0,14625	0,02384	0,14625	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Неорганизованные источники												
Резервуар ДТ	6006	-	-	0,000041	0,0000065	0,000041	0,000007	0,000041	0,0000073	0,000041	0,0000073	2028
Итого:		-	-	0,000041	0,0000065	0,000041	0,000007	0,000041	0,0000073	0,000041	0,0000073	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000041	0,0000065	0,000041	0,000007	0,000041	0,0000073	0,000041	0,0000073	
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)												
Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,136	0,198	0,136	0,297	0,136	0,297	0,136	0,297	2027
ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,02	0,678	0,02	0,678	0,02	0,678	0,02	0,678	2026
Итого:		-	-	0,156	0,876	0,156	0,975	0,156	0,975	0,156	0,975	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,156	0,876	0,156	0,975	0,156	0,975	0,156	0,975	
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)												
Неорганизованные источники												
Резервуар бензина	6007	-	-	6,95256	0,018	6,95256	0,018	6,95256	0,018	6,95256	0,018	2026
Итого:		-	-	6,95256	0,018	6,95256	0,018	6,95256	0,018	6,95256	0,018	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	6,95256	0,018	6,95256	0,018	6,95256	0,018	6,95256	0,018	
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)												
Неорганизованные источники												
Резервуар бензина	6007	-	-	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	2026
Итого:		-	-	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	2,56958	0,00655	
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)												
Неорганизованные источники												
Резервуар бензина	6007	-	-	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	2026
Итого:		-	-	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	0,25686	0,00066	
0602, Бензол (64)												

Неорганизованные источники												
Резервуар бензина	6007	-	-	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	2026
Итого:		-	-	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	0,2363	0,0006	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)												
Неорганизованные источники												
Резервуар бензина	6007	-	-	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	2026
Итого:		-	-	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	0,02979	0,00008	
0621, Метилбензол (349)												
Неорганизованные источники												
Резервуар бензина	6007	-	-	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	2026
Итого:		-	-	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	0,22295	0,00057	
0627, Этилбензол (675)												
Неорганизованные источники												
Резервуар бензина	6007	-	-	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	2026
Итого:		-	-	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	0,00616	0,00002	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	2027
ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,00000004	0,0000012	0,00000004	0,0000012	0,00000004	0,0000012	0,00000004	0,0000012	2026
Итого:		-	-	0,00000024	0,0000016	0,00000024	0,0000017	0,00000024	0,0000017	0,00000024	0,0000017	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00000024	0,0000016	0,00000024	0,0000017	0,00000024	0,0000017	0,00000024	0,0000017	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,00283	0,00396	0,00283	0,00594	0,00283	0,00594	0,00283	0,00594	2027

ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,00042	0,01356	0,00042	0,01356	0,00042	0,01356	0,00042	0,01356	2026
Итого:		-	-	0,00325	0,01752	0,00325	0,0195	0,00325	0,0195	0,00325	0,0195	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00325	0,01752	0,00325	0,0195	0,00325	0,0195	0,00325	0,0195	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)												
Не организованные источники												
Буровая установка 1	6004	-	-	0,068	0,099	0,068	0,1485	0,068	0,1485	0,068	0,1485	2027
ДЭС-10 (полевой лагерь)	6005	-	-	0,01	0,339	0,01	0,339	0,01	0,339	0,01	0,339	2026
Резервуар ДТ	6006	-	-	0,014186	0,0023235	0,014186	0,0024937	0,014186	0,002622	0,014186	0,002622	2028
Итого:		-	-	0,092186	0,4403235	0,092186	0,4899937	0,092186	0,490122	0,092186	0,490122	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,092186	0,4403235	0,092186	0,4899937	0,092186	0,490122	0,092186	0,490122	
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)												
Не организованные источники												
Земляные работы	6001	-	-	1,14333	1,23706	1,14333	1,15387	1,14333	1,45911	1,14333	1,45911	2028
Склад ПСП	6002	-	-	0,01475	0,28665	0,01835	0,35664	0,018	0,34992	0,01835	0,35664	2027
Склад грунта	6003	-	-	0,00179	0,03485	0,00179	0,03485	0,00006	0,00126	0,00179	0,03485	2026
Итого:		-	-	1,15987	1,55856	1,16347	1,54536	1,16139	1,81029	1,16347	1,8506	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1,15987	1,55856	1,16347	1,54536	1,16139	1,81029	1,16347	1,8506	
Всего по объекту:		-	-	11,93209724	4,3055916	11,93569724	4,5997624	11,93361724	4,864821	11,93569724	4,905131	
Из них:		-	-									
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	11,93209724	4,3055916	11,93569724	4,5997624	11,93361724	4,864821	11,93569724	4,905131	

1.8.1.7. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «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.

Категория объекта.

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

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 500 м.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

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

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

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 разведочных 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>2025г.</u>	<u>2026-2028гг.</u>
кол-во человек	12	12
продолжительность работ, дней	184	365
Q, м3/год	55,20	109,50

Расход воды на функционирование столовой.

Норма расхода воды на приготовление пищи составляет 12 л/усл.блюдо (СНиП РК 4.01-02-2011). Планируемая производительность столовой 75 усл.блюд в период проведения работ (365 дней).

Расход воды на приготовление пищи	12 л/усл.блюдо	
Кол-во человек	12 чел.	
Кол-во усл.блюд на 1 человека в день	3 усл.блюдо	
продолжительность работ	365 дней	
Q =	157680 л/пер	
	<u>2026-2028гг.</u>	
Q, м3/год	157,7	

Расход воды на душевые

Норма расхода воды на 500 л на 1 душевую сетку в смену (СП РК 4.01-101-2012).

	л на 1	
<u>Расход воды на душевые</u>	500 душ.сетку в смену	
Количество душевых сеток	3 шт.	
Количество смен в сутки	1 смены	
продолжительность работ	365 дней	
Q =	547500 л/пер	
	<u>2026-2028гг.</u>	
Q, м3/год	547,5	

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет. По мере наполнения, предусматривается замена накопительного бака для туалета. Накопительный бак представляет собой герметичную емкость. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м³ для нужд столовой и душа.

По мере заполнения накопительных емкостей будет осуществлена работа по утилизации сточных вод по договору со специализированной организацией, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

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

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору с КГП «Жарма-СУ» Акимата Жарминского района и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

Расход технической воды на бурение 169 л на 1 п.м.

Общий расход воды на бурение составит:

Расход воды на бурение 1 п.м.	169 л
-------------------------------	-------

	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Объем бурения, п.м.	2000,00	3000,00	3000,00
<i>Q, м3/год</i>	<i>338,0</i>	<i>507,0</i>	<i>507,0</i>

Согласно ст. 4 Водного Кодекса РК одним из принципов водного законодательства является комплексное использование поверхностных и подземных водных ресурсов; водосбережение: правовые, экономические, социальные, технологические и экологические требования по экономному и эффективному использованию водных ресурсов.

Согласно пп. 10 п.2 ст.18 Водного Кодекса водопользователи обязаны принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, систем оборотного и (или) повторного водоснабжения, снижать объемы непроизводительных потерь воды.

Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения.

На буровой площадке предусматривается установка мобильного зумпфа – локальная система оборотного водоснабжения. В качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода, завоз которой будет осуществляться водовозкой по договору со специализированной организацией.

В процессе бурения промывочная жидкость из мобильного зумпфа насосом под давлением подается в скважину между буровой колонной и обсадной трубой тем самым не давая крупным частичкам разрушенных горных пород способствовать заклиниванию буровой колонны. После промывки скважины жидкость, смешанная с частичками разрушенных горных пород забоя скважин, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (*буровой шлам – разбуренная порода*), с помощью насоса выносится в мобильный зумпф, затем тяжелый шлам осаждается на дне зумпфа, жидкость через насос-фильтр перекачивается и снова подается для бурения (рис. 1.6 Схема промывки скважин).

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.

Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

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

Схема промывки скважин

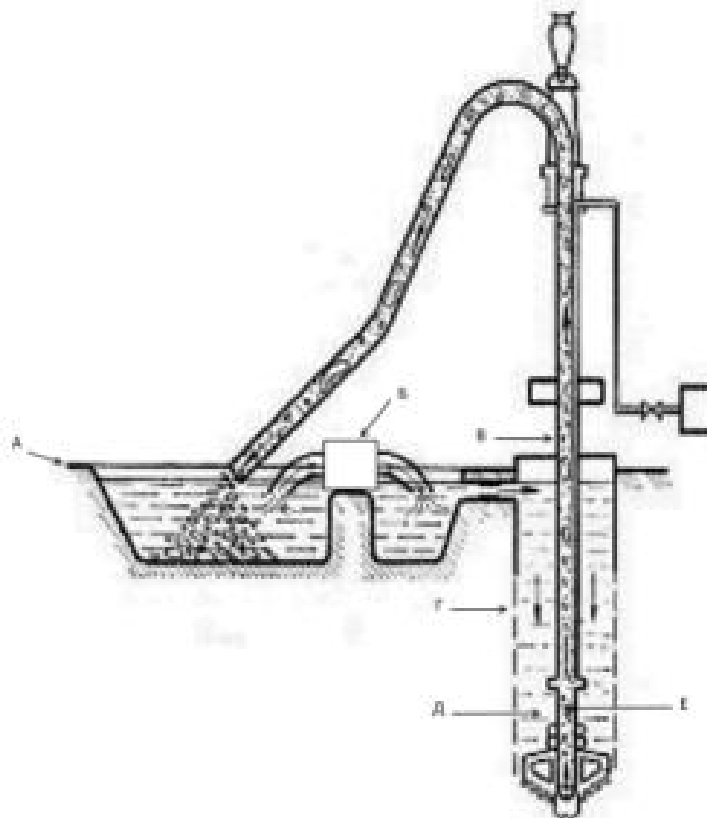


Рис. 1.6

А – мобильный зумпф; Б – насос с фильтром; В – колонна буровых труб; Г – обсадные трубы; Д – буровой раствор; Е – буровой шлам.

Расчет общего водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве нно бытовые нужды	Безвозв ратное потребл ение	Всего	Объем сточной воды повторно используе мой	Производ ственные сточные воды	Хозяйст венно бытovy е сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборот ная вода	Повторно используе мая							
		Всего	В т.ч. питьевог о качества									
на 2025 год.												
Производственный персонал (в т.ч. Столовая, душевые)	55,20	-	55,20	-	-	55,20	-	55,20	-	-	55,20	-
Итого на 2025 год	55,20	-	55,20	-	-	55,20	-	55,20	-	-	55,20	-
на 2026 год												
Производственный персонал (в т.ч. Столовая, душевые)	814,70	-	814,70	-	-	814,70	-	814,70	-	-	814,70	-
Технические нужды (буровые работы)	338,0	101,4	-	-	236,6	-	101,4	236,6	236,6	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2026 год	1152,70	101,4	814,70	-	236,6	814,70	101,4	1051,30	236,6	-	814,70	-
на 2027-2028гг.												
Производственный персонал (в т.ч. Столовая, душевые)	814,70	-	814,70	-	-	814,70	-	814,70	-	-	814,70	-
Технические нужды (буровые работы)	507,0	152,1	-	-	354,9	-	152,1	354,9	354,9	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2027-2028гг.	1321,70	152,1	814,70	-	354,9	814,70	152,1	1169,60	354,9	-	814,70	-

1.8.2.2 Поверхностные воды

В восточной части участка протекает мелкая река Ашалы, впадающая вблизи северной рамки участка в р. Чар. В северо-западной части участка находятся истоки левого безымянного притока р. Чар.

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.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», на рассматриваемом участке, в соответствии с представленными координатами протекает р. Без названия и р. Ашалы (Приложение 3).

Согласно Правилам установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года 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 следующие дополнительные расстояния: для малых рек длиной до 200 км и для рек длиной более 200 км с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе – 500 метров, со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе – 1000 метров. 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 водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года 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.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Согласно п. 1,2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

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

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Так как участок разведочных работ 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 геологоразведочных 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.

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

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается, поэтому разработка проекта ПДС не требуется.

1.8.2.3 Подземные воды.

По гидрогеологическим условиям район работ является относительно водообильным. Значительное распространение различных источников подземных вод обуславливает развитие и поддержание широкой сети ручьев и рек. Основным типом являются трещинные воды коренных палеозойских пород. Весьма подчиненное значение имеют поровые грунтовые воды, связанные с рыхлыми кайнозойскими отложениями, имеющими на рассматриваемой территории крайне незначительную мощность.

Трещинные воды в районе работ представлены многочисленными источниками, связанными с трещинными коллекторами коренных палеозойских горных пород, как осадочных, так и вулканогенных. Они являются как собственно трещинными, так и пластово-трещинными. Эти воды в отдельных источниках имеют средний дебит 0,1–0,3 л/с. Для ряда источников дебит понижается до 0,02–0,1 л/с, для других — повышается до 0,3–1,5 л/с, в единичных случаях достигая 5 л/с. В летнее время ряд источников пересыхает. Воды источников холодные, бесцветные, пресные, мягкие. Реже умеренно жесткие, хороших питьевых качеств. Представлены они, главным образом, гидрокарбонатным кальциевым, редко натриевым, типом.

Поровые грунтовые воды заключены в рыхлых отложениях современных долин и террас по вторую надпойменную включительно. По составу они близки к трещинным водам, преобладающими являются гидрокарбонатные кальциевые. Питание поровых вод происходит главным образом путем подпитывания рыхлых образований трещинными подземными водами при их разгрузке в пониженных местах. Непосредственное участие атмосферных осадков в этом процессе имеет подчиненное значение. В современных речных долинах большую роль в этом играют воды самих рек. Приток воды в отложениях современных долин начинается на уровне 0,5-2 м, составляя в шурфах в среднем 5–10 м³/ч, повышаясь до 20–40 м³/ч весной и понижаясь до 3–5 м³/ч летом. Местами, в соответствующих условиях рельефа, имеются источники, питание которых происходит за счет поровых грунтовых вод; их дебит измеряется теми же средними величинами, что и в трещинных источниках.

Источники трещинных и, частично, поровых грунтовых вод образуют в районе работ довольно многочисленные ручейки, местами через некоторое расстояние исчезающие, местами объединяющиеся в более крупные. По химическому составу поверхностные воды района близки к трещинным подземным водам, исключая те участки, где они загрязняются продуктами разложения органических соединений. Состав поверхностных вод гидрокарбонатный кальциевый и гидрокарбонатный магниевый, умеренно жесткий.

Инженерно-геологические условия определяются нахождением участка работ на площади развития коренных вулканогенных и терригенных пород, образующих субстрат, с крайне незначительной мощностью перекрывающих четвертичных образований в межгорных долинах и на нижних участках склонов. Заболоченные участки отсутствуют.

В целом инженерно-геологические условия участка можно охарактеризовать как простые, благоприятные для проведения геологоразведочных работ.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее: месторождения подземных вод, в пределах указанных координат участка «Северное Ашалы», на территории Абайской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024г. отсутствуют (Приложение 4).

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

1.8.3. Недра.

1.8.3.1. Краткие данные по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму, полезным ископаемым объекта.

Рассматриваемый участок расположен в осевой части Чарской (Западно-Калбинской) зоны, представляющей собой остатки обширного прогиба, заполнявшегося турбидитовыми, вулканогенными и молассовыми отложениями, начиная с раннего карбона. Осадки этого бассейна с несогласием перекрывают уже сформированное покровно-складчатое сооружение и, как считается, постдатируют закрытие Обь-Зайсанской ветви Палео-Азиатского океана. Сведения о геологическом строении территории и полезным ископаемым базируются на материалах Госгеолкарты СССР м-ба 1:200 000 (лист М-44-XXIX).

Стратиграфия

Лицензионная площадь сложена вулканогенными, терригенными и кремнистыми породами аркалыкской свиты визейского яруса нижнего карбона. Разрез свиты в рассматриваемом районе включает эффузивные породы основного состава, переслаивающиеся с тонкослоистыми кремнистыми породами, (туфо)алевролитами и аргиллитами, что характерно для океанических разрезов.

Магматизм

В пределах лицензионной площади встречаются мелкие гипабиссальные тела гранитоидов и сиенитов предположительно пермского возраста. Предполагается

генетическая связь золотого оруденения с малыми телами позднепалеозойских гранитоидов.

Тектоника

Лицензионная площадь располагается в области периклинального замыкания Чарской антиклинали. В региональном плане она расположена в пределах Чарской, или Западно-Калбинской складчатой зоны. В целом, Чарская зона представляет собой остатки обширного прогиба, заполнявшегося турбидитовыми, вулканогенными и молассовыми отложениями, начиная с конца визейского-начала серпуховского яруса карбона. Осадки этого бассейна с несогласием перекрывают уже сформированное покровно-складчатое сооружение и, как считается, постдатируют закрытие Обь-Зайсанской ветви Палео-Азиатского океана. Юго-западнее лицензионной площади Чарская зона граничит с Чингиз-Тарбагатайской зоной, фундамент которой сложен нижнепалеозойскими (кембрийскими) островодужными формациями, которые с размывом перекрыты средне-позднеордовикскими осадками; на этот фундамент ложатся силурийские островодужные вулканогенно-осадочные толщи, а затем преимущественно вулканогенные девонские формации. В конце карбона – начале перми в ходе завершающих стадий Герцинской коллизии флишеидные отложения Чарской зоны, а также тектонически совмещенные с ними Чарские офиолиты, были надвинуты в виде серии тектонических покровов на юго-восток, в том числе частично и на каледонский фундамент Чингиз-Тарбагатайской зоны. Преобладающие направления разрывных нарушений на рассматриваемой территории — северо-западное и субширотное.

Полезные ископаемые

Лицензионная площадь расположена в пределах Жарма-Саурского золото-редкометального пояса, в составе которого выделяется Жарма-Саур-Харатургская медно-золоторудная минерогенная зона. Золоторудные месторождения группируются в протяженную Жанан-Бок-Зайсанскую зону северо-западного простирания. В ее юго-восточной части расположен рудный район Акжал-Бок с известными месторождениями — Акжал, Бок, Васильевское, Даубай, Южное Ашала. В юго-восточной части этого рудного района находится лицензионная площадь.

В 3 км к югу от лицензионной площади расположено месторождение Южное Ашала, приуроченное к северо-восточной зоне смятия (Южному разлому) — крупному оперению Даубайского рудоконтролирующего дизъюнктива субширотного простирания. Площадь месторождения сложена углеродсодержащими терригенно-осадочными породами нижне-среднего карбона и вулканитами пермской даубайской свиты. Породы смяты в узкие линейные складки субширотного простирания, прорваны дайками альбитофиров и диоритовых порфириров. Протяженность рудной зоны около 2 км, рудные тела кулисообразного залегания линзообразной формы, длиной до 300 м, мощностью от 5 до 15 м. Оруденение представлено тремя типами: кварцево-жильным, зонами кварц-сульфидной минерализации в углеродисто-глинистых породах и в дайках. Состав руд: пирит, арсенопирит, иногда встречается халькопирит, галенит, сфалерит, блеклые руды, кварц двух генераций, кальцит, хлорит, серицит. Содержание сульфидов (в основном пирита) достигает 10–15 % и более. Золото в основном в пирите и арсенопирите, в меньшем количестве в кварце второй генерации и во вмещающем субстрате. При фоновом содержании золота в рудоносной зоне 0,1–1,0 г/т, содержание золота в рудных телах делится на рядовое (1–3 г/т) и рудностолбовое первого (3–9 г/т) и второго (более 9 г/т) порядков. Рудные столбы занимают более 70% объема рудных тел. Запасы и ресурсы проявлений Ашалинской группы по данным [Восточно-Казахстанская..., 2016] приведены в таблице.

Таблица 1.16.

Запасы и ресурсы проявлений Ашалинской группы

Название	C ₁	C ₂	P ₁	P ₂	Итого (кг)
Южные Ашала		6574,7	1888,7	8616,0	34029,4
Тенинский			5172,0		5172,0
Даубайсай				2660,0	2660,0
Красная Юрта				120,0	120,0

Бюкуйский				1400,0	1400,0
Всего по категориям (кг)		6574,7	24010,7	12796,0	43381,4

Непосредственно на лицензионной площади расположено золоторудное проявление Северное Ашалы. Повышенные содержания золота (до 6 г/т) устанавливаются в зонах окварцевания и развития маломощных кварцевых прожилков, развитых в вулканогенно-терригенных породах аркалыкской свиты. Совместно с близлежащими месторождениями и проявлениями Южное Ашалы, Ашалы II, Даубай, Контактное, Дорожное рассматриваемое проявление образуют Даубайско-Ашалинский рудный узел, перспективный на выявление новых объектов золото-сульфидно-кварцевой формации.

1.8.3.2. Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям.

По состоянию на январь 2025 г. декабрь ресурсы и запасы на объекте не числились.

1.8.3.3. Данные, влияющие на выбор того или иного комплекса методов.

Выбор комплекса методов для целей опоискования и оценки объекта определяется ожидаемым типом минерализации. Исходя из геологической ситуации, на объекте ожидается выявление протяженных линейных зон мощностью от первых метров до первых десятков метров с неравномерным распределением полезных компонентов. Вещественный состав ожидаемой минерализации: кварцевые жилы и карбонат-серицит-кварцевые метасоматиты с сульфидами (до 10 %), развивающиеся по вулканитам и кремнистым породам. Ожидаемый состав и морфология минерализованных залежей предполагает следующий комплекс геологоразведочных работ (Таблица 1.17) на первом этапе поисков:

Таблица 1.17

Комплекс методов для проведения ГРП в рамках Плана разведки

№ п/п	Цель	Метод
1	Выявление и опробование потенциально рудных зон с поверхности. Поиск рудной минерализации	Поисковые маршруты со штуфным и сколковым опробованием
2	Выявление литохимических аномалий Au	Литохимическая съемка по сети 200х40 м со сгущением до 100х20 м
3	Уточнение положения границ гидротермально измененных пород, зон окварцевания, уточнение морфологии разрывных нарушений	Магнитная съемка
4	Выявление зон сульфидизации	Электроразведка ВП-СГ
5	Прослеживание на глубину зон сульфидизации	Томография ВП
6	Опоискование, заверка вновь выявленных литохимических и ВП-аномалий	Бурение. Проходка канав. Керновое и бороздовое опробование
7	Оценка выявленного оруденения	Бурение

Геологоразведочные работы планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан», Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых в РК (ЕПОН)», направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду.

Недропользователи обязаны соблюдать требования ст. 397 Экологического кодекса «Экологические требования при проведении операций по недропользованию», в т.ч.

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади

нарушаемых и отчуждаемых земель в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения;

- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;
- предотвращение загрязнения недр;
- предотвращение ветровой эрозии почвы;
- по очистке и повторному использованию буровых растворов;
- конструкция скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;
- при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;
- при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;
- после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации.

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

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

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ,

представлен в таблице 1.18.

Таблица 1.18.

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше	
Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Буровая установка с дизельным генератором	Уровень шума не должен быть более 80 Дцб. При уровне шума более 80 Дцб необходимо одевать средства защиты органов слуха (беруши, наушники).
Автотранспорт, работающий на площадке	Основными источниками внешнего шума является автотранспорт. Установлено, что интенсивность шума составляет от грузового автомобиля с бензиновым двигателем 80-90дБА, грузового автомобиля с дизельным двигателем 90-95дБА. Источником шума на автомобиле являются двигатель, коробка передач, ведущий мост, вентилятор, выхлопная труба, всасывающий трубопровод, шины. При скорости движения до 70-80 км/ч под нагрузкой основным источником шума на автомобиле оказывается двигатель. За пределами указанных скоростей главный шум производят шины. Когда нагрузка сбрасывается, наиболее интенсивный шум вызывается также шинами. Максимально допустимые уровни шума составляют: для грузовых автомобилей в зависимости от массы и вместимости соответственно от 81 до 85 и от 81 до 88 дБА.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

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

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

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а так же ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

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.

Лицензионный участок находится в Жарминском и Кокпектинском районах 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.).

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 песчаные 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 B), 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, среднелепестчатый. 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.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» на территории поисковых работ отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. (Приложение 5).

1.8.5.2. Рекультивация нарушенных земель.

Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

По техногенному рельефу нарушенные земли, в соответствии с таблицей 2 ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации», классифицируются как земли, нарушенные при строительстве линейных сооружений: группа нарушенных земель - выемки земляные: канавы, кюветы глубиной до 5м.

После окончания геологоразведочных работ должны быть проведены работы по рекультивации земель, согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

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

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
3. засыпка канав, планировка поверхности.
4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную).
6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы.
8. рекультивация территории полевого лагеря.

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 100960 м² (10,096 га).

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель

в качестве пастбищных угодий.

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

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.).

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», представленный участок по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица (Приложение 6).

Согласно информации, предоставленной РГУ «ГЛПР «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК» участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (Приложение 7).

В районе работ произрастает степная растительность на черноземных и горных каштановых почвах. Описываемый район расположен в предгорной степной зоне. Растительность кустарниковая. Лесная растительность отсутствует.

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 широколиственными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки – *Gomphcerus sibirikus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus albomarginatus*), 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.

Основу животного мира района составляют грызуны: мыши-полевки, суслики, пеструшки, тушканчики. Из крупных животных необходимо упомянуть сайгаков. Что касается хищников, то здесь представлены волки, горностаи, барсуки, ласки, лисы и степные хорьки.

В числе хищных птиц, обитающих в данной зоне, степной орел, коршун, степной лунь и др. Также здесь можно встретить дроф, журавлей, жаворонков, скворцов и др.

По данным РГКП «ПО Охотзоопром», запрашиваемый участок является местом обитания и сезонными путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных (архара) занесенных в Красную Книгу РК (Приложение 8).

Согласно ответу ГУ «Управление ветеренарии области Абай» на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 5).

Архár, или горный барáн (лат. *Ovis ammon*) — парнокопытное млекопитающее из семейства полорогих, обитающее в горных районах Средней и Центральной Азии, в том числе и на юге Сибири. Охраняется природоохранными организациями; в настоящее время в международной Красной книге рассматривается как вид, близкий к уязвимому положению (категория NT). Также внесён в Красную книгу Российской Федерации.

Это самый крупный представитель диких баранов — его длина составляет 120—200 см, высота в холке 90—120 см, а вес 65—180 кг. В зависимости от размера и окраски тела различают несколько подвидов, самым крупным из которых считается памирский архар, или горный баран Марко Поло (англ.) (*Ovis ammon polii*), названный так в честь великого путешественника, первым из европейцев его описавшего. И самцы, и самки обладают длинными рогами, однако у самцов они выглядят значительно крупнее и внушительнее и могут составлять до 13 % всей массы тела. Рога до 190 см в длину, закручены в спираль с окончаниями наружу и вверх; имеют большую популярность у охотников — их цена может достигать нескольких тысяч долларов. Окраска тела у разных подвидов варьирует в широком диапазоне от светлого песочного до тёмного серо-бурого цвета, однако нижняя часть тела обычно выглядит заметно светлее. По бокам вдоль всего тела имеются тёмно-бурые полосы, чётко разделяющие более тёмный верх и более светлый низ. Морда и охвостье светлые. Самцы выделяются тем, что у них имеется кольцо светлой шерсти вокруг шеи, а также удлинённая шерсть на загривке. Линяют животные дважды в год, причём зимний наряд заметно светлее и длиннее летнего. Ноги высокие, стройные — последнее обстоятельство, наряду со спиральной формой рогов, отличает их от горных козлов (*Capra*).

В случае опасности взрослые животные фыркают, а молодые блеют подобно ягнятам домашних овец.

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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 12 человек.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

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

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 1.18.

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.

Таблица 1.18.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов	Образование 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	0,454 т/25г., 1,294 т/26- 28г. (ежегодно)	Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться по соответствующему договору на полигон ТБО. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.
Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны.	15 02 03	0,01905 т/26- 28г. (ежегодно)	Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Будет храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. 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.

В административном отношении участок находится на границе Жарминского и Кокпектинского районов Абайской области, вблизи трассы Калбатау–Зайсан к востоку от нее.

Площадь залицензированного участка 6,8 км².

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 хребет 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 %.

Кокпектинский район (каз. Көкпекті ауданы) — район в Абайской области в Казахстане. Административный центр района — село Кокпекты. Район находится в центральной части территории области. На юге район граничит с Аксуатским районом, на западе — с Жарминским, на севере — с Уланским, на востоке — с Самарским и Курчумским районами.

Кокпектинский район образован в 1930 году. Территория района занимает 14 575 кв.м. Центром района является село Кокпекты, основанное в 1930 году. На 1 января 2010 года население района составляло 37 400 человек. Этнический состав на этот же период представлен в следующем соотношении: казахов — 74,8%, русских — 20,3%, татар — 2%, немцев — 0,2%, узбеков — 0,1%, белорусов — 0,1%, других национальностей — 0,8%. В районе 18 сельских округов, 56 сельских населенных пунктов.

При проведении геологоразведочных работ воздействие на биосферу в различной степени затрагивает практически все ее компоненты — воздушный бассейн, водные и земельные ресурсы, недра, растительный и животный мир.

В результате комплексного воздействия на окружающую природную среду нарушаются условия произрастания растений, обитания животных. Механическое воздействие на землю ухудшает ее качество.

Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности

основных доминирующих видов. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Предусмотренные проектом мероприятия позволят значительно уменьшить причиненный ущерб. Влияние объекта будет ограничено границей области воздействия (500 м) и не выйдет за ее пределы.

При проведении работ воздействие на биосферу будет временным и не на все компоненты.

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 малопроходимыми 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.

Проводимые работы могут оказать как негативное, так и положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

Негативное воздействие может быть оказано при изменении условий землепользования на территории и создания дополнительной антропогенной нагрузки.

Положительное воздействие на социально-экономические условия на территории будет заключаться в следующем:

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток молодежи с территории; в случае же обеспечения работой, молодые люди будут возвращаться, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;
- использование казахстанских материалов и оборудования;
- увеличение доходов населения;
- увеличение покупательской способности населения;
- увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;
- улучшение инвестиционной привлекательности территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды.

Таким образом, геолого-разведочные работы, а в дальнейшем разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие

региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

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.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «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.

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 500 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 Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 2849-EL от 24.09.2024 года, выданной Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан. Срок ее действия составляет 6 лет со дня ее выдачи.

Возможность выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности отсутствует.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение геологоразведочных работ.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

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

Размещение участка по отношению к окружающей территории - В административном отношении участок находится на границе Жарминского и Кокпектинского районов Абайской области, вблизи трассы Калбатау–Зайсан к востоку от нее.

Площадь залицензированного участка 6,8 км².

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

Численность персонала, задействованного на полевых работах составит 12 человек.

Источники загрязнения атмосферы. При проведении работ определено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 7 источников будет выбрасываться 17 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят:

на 2026 год – 11,93209724 г/с, 4,3055916 т/г.

на 2027 год – 11,93569724 г/с, 4,5997624 т/г.

на 2028 год – 11,93361724 г/с, 4,864821 т/г.

Выбросы 3В на 2025 год отсутствуют, так как предусматривается проведение работ без осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Водопотребление и водоотведение:

- Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит: на 2025г. – 55,2 м³/год; на 2026-2028гг. - 814,7 м³/год (ежегодно).

- Расход технической воды на бурение 169 л на 1п.м. Общий расход воды на бурение составит: на 2026г. – 338,0 м³/год; на 2027г. – 507,0 м³/год; на 2028г. – 507,0 м³/год.

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

Объем образования отходов производства и потребления: ТБО – 0,454 т/25г., 1,294 т/26-28гг. (ежегодно); ветошь промасленная – 0,01905 т/26-28гг. (ежегодно).

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>Экстремальный</u> 5	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: $2 \times 4 \times 2 = 16$ баллов, категория значимости – **средняя**, изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

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 %.

Кокпектинский район (каз. Көкпекті ауданы) — район в Абайской области в Казахстане. Административный центр района — село Кокпекты. Район находится в центральной части территории области. На юге район граничит с Аксуатским районом, на западе — с Жарминским, на севере — с Уланским, на востоке — с Самарским и Курчумским районами.

Кокпектинский район образован в 1930 году. Территория района занимает 14 575 кв.м. Центром района является село Кокпекты, основанное в 1930 году. На 1 января 2010 года население района составляло 37 400 человек. Этнический состав на этот же период представлен в следующем соотношении: казахов – 74,8%, русских – 20,3%, татар – 2%, немцев – 0,2%, узбеков – 0,1%, белорусов – 0,1%, других национальностей – 0,8%. В районе 18 сельских округов, 56 сельских населенных пунктов.

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 малопроходимыми 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.

При перевозке инертных грузов автомобильным транспортом по дорогам общего пользования, недропользователь обязуется обеспечить проезд грузовых автотранспортных средств в пределах допустимых весовых и габаритных параметров, тем самым обеспечить безопасность движения, сохранность автомобильных дорог и транспортной инфраструктуры.

Проводимые работы могут оказать как негативное, так и положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

Негативное воздействие может быть оказано при изменении условий землепользования на территории и создания дополнительной антропогенной нагрузки.

Положительное воздействие на социально-экономические условия на территории будет заключаться в следующем:

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток молодежи с территории; в случае же обеспечения работой, молодые люди будут возвращаться, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;
- использование казахстанских материалов и оборудования;
- увеличение доходов населения;
- увеличение покупательской способности населения;
- увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;
- улучшение инвестиционной привлекательности территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

Негативного влияния 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 15 км.

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

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.).

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», представленный участок по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица (Приложение 6).

Согласно информации, предоставленной РГУ «ГЛПР «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК» участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (Приложение 7).

Согласование РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» приведено в Приложении 10.

В районе работ произрастает степная растительность на черноземных и горных каштановых почвах. Описываемый район расположен в предгорной степной зоне. Растительность кустарниковая. Лесная растительность отсутствует.

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

4.2.2. Воздействие на растительный мир.

На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональными физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют четкие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое загрязнение окружающей природной среды, повреждение растительности и других компонентов экосистем. Антропогенные смены протекают более быстрыми темпами и ускоряют природные процессы.

Воздействие на растительный покров при проведении геологоразведочных работ может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

- Механические повреждения;
- Засорение;
- Изменение физических свойств почв;
- Изменение уровня подземных вод;
- Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени.

Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе работ будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом.

Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным точечным участкам жизненное состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

Воздействие на растительность оценивается как незначительное.

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 широколиственными 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.

По данным РГКП «ПО Охотзоопром», запрашиваемый участок является местом обитания и сезонными путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных (архара) занесенных в Красную Книгу РК (Приложение 8).

Согласно ответу ГУ «Управление ветеренарии области Абай» на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 5).

Согласование РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» приведено в Приложении 10.

Использование объектов животного мира не предусматривается.

4.2.4. Воздействие на животный мир.

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.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

4.3. Земельные ресурсы и почвы.

4.3.1. Состояние и условия землепользования.

В административном отношении участок находится на границе Жарминского и Кокпектинского районов Абайской области, вблизи трассы Калбатау–Зайсан к востоку от нее.

Площадь залицензированного участка 6,8 км².

Лицензионный участок находится в Жарминском и Кокпектинском районах 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 песчаные суглинки (облегчающиеся с глубиной), близко подстилаемые плотными породами или их щебнистым рухляком и являющиеся продуктами выветривания этих пород.

Согласно п 1, 2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков

для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

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

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Участок работ большей частью находится на землях сельскохозяйственного назначения с целевым назначением: для ведения крестьянского хозяйства. Перед началом геологоразведочных работ потребуется получить согласие Арендаторов земельных участков. Возможность проведения работ на земельных участках оформляется путем подписания Договора сервитута (право ограниченного целевого пользования чужим земельным участком) с Арендаторами, в соответствии со ст. 67 Земельного кодекса Республики Казахстан.

После прохождения государственной экологической экспертизы будет проводиться работа с областным и районным акиматами по оформлению сервитута и договоренности с землепользователями.

4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Лицензионный участок находится в Жарминском и Кокпектинском районах 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.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми шламами, хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

Выполнение геологоразведочных работ планируется начать после получения Разрешения на геологоразведочные работы в пределах лицензионной территории.

В соответствии со ст. 228 ЭК РК земли - земная поверхность (территориальное пространство), включая почвенный слой, которая используется или может быть использована в процессе деятельности для удовлетворения материальных, культурных и других потребностей общества.

Почвенный слой (почва) - самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие соответствующие условия для роста и развития растений.

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

- 1) антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- 2) захламления земной поверхности;
- 3) деградации и истощения почв;
- 4) нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

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

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- 2) нарушения устойчивости функционирования экологических систем;
- 3) деградации и гибели лесов;
- 4) сокращения биоразнообразия;
- 5) причинения экологического ущерба.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

4.3.4 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.

Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории разведочных работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- 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;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

4.4. Водные ресурсы.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – 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 разведочных 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. По мере наполнения, предусматривается замена накопительного бака для туалета. Накопительный бак представляет собой герметичную емкость. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м³ для нужд столовой и душа.

По мере заполнения накопительных емкостей будет осуществлена работа по утилизации сточных вод по договору со специализированной организацией, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на

очистные сооружения и системы канализации, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

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

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору с КТП «Жарма-СУ» Акимата Жарминского района и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

Согласно ст. 4 Водного Кодекса РК одним из принципов водного законодательства является комплексное использование поверхностных и подземных водных ресурсов; водосбережение: правовые, экономические, социальные, технологические и экологические требования по экономному и эффективному использованию водных ресурсов.

Согласно пп. 10 п.2 ст.18 Водного Кодекса водопользователи обязаны принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, систем оборотного и (или) повторного водоснабжения, снижать объемы непроизводительных потерь воды.

Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения.

На буровой площадке предусматривается установка мобильного зумпфа – локальная система оборотного водоснабжения. В качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода, завоз которой будет осуществляться водовозкой по договору со специализированной организацией.

В процессе бурения промывочная жидкость из мобильного зумпфа насосом под давлением подается в скважину между буровой колонной и обсадной трубой тем самым не давая крупным частичкам разрушенных горных пород способствовать заклиниванию буровой колонны. После промывки скважины жидкость, смешанная с частичками разрушенных горных пород забоя скважин, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (*буровой шлам – разбуренная порода*), с помощью насоса выносится в мобильный зумпф, затем тяжелый шлам осаждается на дне зумпфа, жидкость через насос-фильтр перекачивается и снова подается для бурения.

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.

Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком 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.

В восточной части участка протекает мелкая река Ашалы, впадающая вблизи северной рамки участка в р. Чар. В северо-западной части участка находятся истоки левого безымянного притока р. Чар.

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.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», на рассматриваемом участке, в соответствии с представленными координатами протекает р. Без названия и р. Ашалы (Приложение 3).

Согласно Правилам установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года 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 следующие дополнительные расстояния: для малых рек длиной до 200 км и для рек длиной более 200 км с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе – 500 метров, со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе – 1000 метров. 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 водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года 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.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Согласно п. 1,2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

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

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Так как участок разведочных работ 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 разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

По гидрогеологическим условиям район работ является относительно водообильным. Значительное распространение различных источников подземных вод обуславливает развитие и поддержание широкой сети ручьев и рек. Основным типом являются трещинные воды коренных палеозойских пород. Весьма подчиненное значение имеют поровые грунтовые воды, связанные с рыхлыми кайнозойскими отложениями, имеющими на рассматриваемой территории крайне незначительную мощность.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее: месторождения подземных вод, в пределах указанных координат участка «Северное Ашалы», на территории Абайской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024г. отсутствуют (Приложение 4).

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

4.4.2. Воздействие на водные ресурсы.

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.

Во избежание попадания ГСМ в воду и почву, дизельные агрегаты буровых установок, а также передвижная электростанция, будут снабжены специальными поддонами для сбора и утилизации ГСМ.

При бурении скважин в качестве промывочной жидкости будет использоваться вода и глинистый раствор, химические реагенты использоваться не будут.

В целях минимизации вредного воздействия на почву, поверхностные и подземные воды, при бурении скважин будут использоваться передвижные металлические зумпфы (градирки).

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, ветошь промасленная.

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

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 п. 3 ст 50 Водного кодекса РК проектирование, строительство и размещение на водных объектах и (или) в водоохранных зонах новых объектов (зданий, сооружений, их комплексов и коммуникаций), а также реконструкция (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) объектов, возведенных до отнесения занимаемых ими земельных участков к водоохранным зонам и полосам, согласовываются с бассейновыми водными инспекциями.

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.

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.

Так как участок разведочных работ 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 геологоразведочных 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 для сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно ст. 45 Водного кодекса РК отсутствует.

В соответствии со ст.92 Водного кодекса при геологическом изучении недр, разведке и добыче полезных ископаемых, проведении операций по использованию пространства недр недропользователи обязаны принять меры по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод. Разведочные скважины, использование которых прекращено, подлежат оборудованию устройствами консервации или ликвидируются. Ликвидация и консервация скважин осуществляются владельцами скважин.

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

4.4.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водные ресурсы.

Для полного предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы 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 собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим

вывозом на полигон ТБО;

-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;

-буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке;

-разгрузку и складирование оборудования осуществлять за пределами водоохранной зоны;

-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;

-исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;

-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.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

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.

Следует отметить, что геологоразведочные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

При проведении геологоразведочных 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 500 м.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия не превышают предельно допустимые значения.

При проведении геологоразведочных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается областью воздействия.

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

По мимо прочего, для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- проведение буровых работ с применением воды;
- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря;
- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года КР ДСМ-331/2020;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

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, подрвав 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.

В административном отношении участок находится на границе Жарминского и Кокпектинского районов Абайской области, вблизи трассы Калбатау–Зайсан к востоку от нее.

Площадь залицензированного участка 6,8 км².

В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

Основными видами антропогенного воздействия при проведении геологоразведочных работ являются механические нарушения ландшафтов и загрязнение компонентов окружающей среды от техногенных источников.

Механические нарушения ландшафтов связаны с проходкой канав, устройством площадок под буровые установки, при движении транспортных средств. При проходке горных выработок происходит полное уничтожение растительно-почвенного покрова на площади, равной их сечению. Площадь нарушенных земель составляет 100960 м².

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

Загрязнение компонентов окружающей среды обусловлено источниками загрязнения атмосферного воздуха, отходами производства и потребления, буровыми растворами, случайными разливами ГСМ.

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

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря (посев многолетних трав) на площади 100960 м² (10,096 га).

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

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.

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.

Основной деятельностью при реализации проектных решений является проведение поисковых буровых работ (проходка канав, бурение скважин). Для транспортировки бурового оборудования и перевозки буровой бригады по территории поисковых работ предусматривается эксплуатация автотранспорта.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

При проведении поисковых работ определено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Буровые работы.

Проектом предусматривается бурение колонковых скважин в объеме: 2026г. – 2000 пог.м./10 скв.; 2027г. – 3000 пог.м./15 скв.; 2028г. – 3000 пог.м./15 скв. Бурение будет выполняться колонковым способом самоходными установками на гусеничном шасси. Буровая установка – Diames-262. Диаметр бурения HQ (96 мм). Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора силовой агрегат 40DT, 68кВт, расход топлива - 9,6 л/час.

Пылевыделение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 1000 м² на одну скважину, а также устройство подъездных путей – 125 м³ на одну скважину. Снятие и возврат ПСП, устройство подъездных путей проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней.

Рекультивация буровых площадок и подъездных путей проводится после опробовательских работ.

Горные работы.

Проектом предусматривается проходка канав механизированным способом в объеме: 2026г. – 480 м³/год; 2027 – 480 м³/год. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале.

Перед проходкой канав предусматривается снятие ПСП. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом в объеме: 2026г. – 96 м³/год; 2027 – 96 м³/год.. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале.

Рекультивация канав проводится после опробовательских работ.

Полевой лагерь.

Предусматривается устройство полевого лагеря 100х40м. Предусматривается снятие ПСП. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. В течение 3-х полевых сезонов полевой лагерь будет располагаться на одном и том же месте.

Предусматривается устройство площадки под склад ГСМ 100х60м. Предусматривается снятие ПСП. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрены два биотуалета.

Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м³ для нужд столовой и душа.

Окончательная рекультивация площадки под склад ГСМ, территории полевого лагеря, септика будет проведена по окончании работ на участке (2028 год).

Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (10 Квт). Расход топлива – 3 л/час. Ориентировочное потребление дизельного топлива составит – 22,6 т/26-28гг. (ежегодно).

Источник 6001 - Земляные работы.

Процесс разработки сопровождается выделением в атмосферный воздух пылью неорганической двуокиси кремния 20-70%.

Определение количества пыли, выделяемой при земляных работах, выполнено согласно положениям «Методики расчета выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение 11 к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Источник 6002 - Склад ПСП.

Источник 6003 - Склад грунта.

С поверхности временных отвалов выбрасывается в атмосферный воздух пыль неорганическая двуокиси кремния 20-70%.

Определение количества пыли, выделяемой при хранении ПСП и грунта, выполнено в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г. по формулам (9.14-9.16.).

Источник 6004 Буровая установка 1.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Источник 6005 - ДЭС-10 (полевой лагерь).

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Источник 6006 - Резервуар ДТ.

Емкость с дизельным топливом является источниками выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит

выделение загрязняющих веществ 3 наименований: углеводороды предельные C12-C19, углеводороды ароматические, сероводород.

Источник 6007 - Резервуар бензина.

От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ: углеводороды предельные C1-C5, углеводороды предельные C6-C10, углеводороды непредельные, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

Выбросы ЗВ при отпуске дизтоплива и бензина рассчитаны по РНД 211.2.2.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» по формулам (9.2.1-9.2.9).

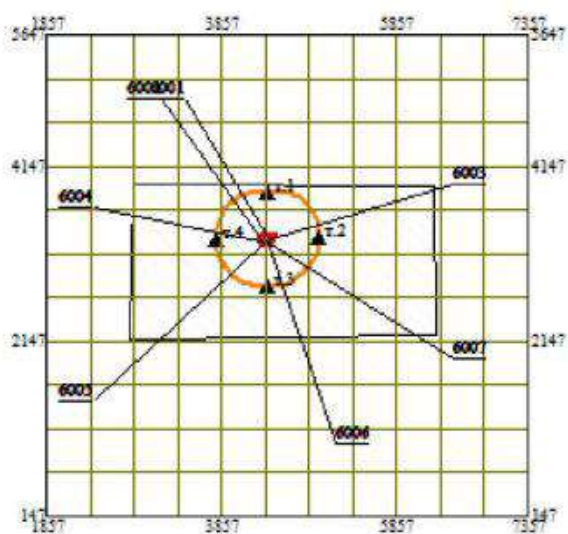
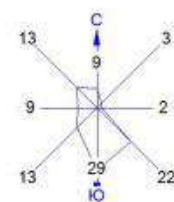
Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рис. 5.1.

Карта-схема участка геологоразведочных работ

Город : 054 Жарминский район область Абай
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 692 2076м.
 Масштаб 1:69200

Рисунок 5.1.

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. Пылевыделение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ з/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

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 ($d \leq 1 \text{ мм}$);

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);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Расчет выбросов загрязняющих веществ с породных отвалов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух производился в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан, 1996г.

Выбросы твердых частиц в атмосферу отвалами определяется как сумма выбросов при формировании отвалов и при сдувании частиц с их пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, выделяющихся при формировании отвалов, определяется по формуле:

$$Po = Ko * K_1 * q_{уд}^c * M * (1 - \eta) * 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.12)$$

Где Ko – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра;

$q_{уд}^c$ – удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, подаваемой в отвал, г/м³;

M – количество породы, подаваемой в отвал, м³/год;

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Количество выделяющихся твердых частиц при формировании породных отвалов определяется по формуле:

$$P_o = K_o * K_1 * q_{уд}^c * M_r * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (9.13)}$$

где M_r – максимальное кол-во породы, поступающей в отвал, $\text{м}^3/\text{час}$.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности породных отвалов, определяется по формуле:

$$P^c_o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

Где: K_2 – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц и численно равный:

1,0 – для действующих отвалов;

0,2 – в первые три года после прекращения эксплуатации;

0,1 – в последующие годы до полного озеленения отвала;

S_o – площадь пылящей поверхности отвала, м^2 ;

W_o – удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной $0,1 * 10^{-6} \text{ кг/м}^2$);

Y – коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

Для расчета количества сдуваемых с поверхности породных отвалов твердых частиц используется формула:

$$P^c_o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i * P_{э}}{3600}, \text{ г/с (1)}$$

где e_i – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт}\cdot\text{ч}$, определяемый по табл. 1 или 2;

$P_{э}$ – эксплуатационная мощность стационарной установки, кВт.

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i * B_{год}}{1000}, \text{ т/год (2)}$$

q_i – выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, определяемый по табл. 3 или 4;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т»

Расчет выбросов углеводородов.

Расчет выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005».

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{max} * V_{сл})}{t}, \text{ г/с (9.2.1)}$$

где:

$V_{сл}$ – объем слитого нефтепродукта (м^3) из автоцистерны в резервуар;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, г/м^3 (согласно Приложения 15 и 17);

t - среднее время слива заданного объема ($V_{сл}$) нефтепродукта, с;

Расчеты максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении топливных баков проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{сл} \times C_{б.а/м}^{max}}{3600}, г/с \quad (9.2.2)$$

где:

$M_{б.а/м}$ - Максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{сл}$ - фактический максимальный расход топлива (с учетом пропускной способности), м³/ч.

$C_{б.а/м}^{max}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³.

Значение $C_{б.а/м}^{max}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м³).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении ($G_{зак}$), а также из топливных баков при их заправке ($G_{б.а}$), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{пр.р}$, $G_{пр.а}$).

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р}$).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3.)$$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{оз} \times Q_{оз} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.4)$$

где:

$C_p^{оз}$, $C_p^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15),

Значение $G_{пр.р}$ вычисляется по формуле:

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.5)$$

где J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов $J=125$, дизтоплива = 50, масел = 12,5.

Годовые выбросы ($G_{трк}$) паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков ($G_{б.а}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.а}$):

$$G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}, т/год \quad (9.2.6)$$

Значение $G_{б.а}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а} = (C_б^{оз} \times Q_{оз} + C_б^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.7)$$

где:

$C_б^{оз}$, $C_б^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Значение $G_{пр.а}$ вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$G = G_p + G_{трк}, т/год \quad (9.2.9)$$

Источник 6001

Земляные работы

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

2026 год 2027 год 2028 год

			104
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05	0,05	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02	0,02	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	1,2
	г/сек	2,8	2,8
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1	1	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2	0,2	0,2
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7	0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1	1	1
k9, поправочный коэффициент	1	1	1
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7	0,7
Плотность грунтов	1,8	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления	0	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	15	15	15
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	10519,2	9811,8	12407,4
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	5844,00	5451,00	6893,00
Время работы, часов	701,28	654,12	827,16
Расход топлива экскаватором, тонн	8,74	8,16	10,31
Максимальный выброс, г/с:	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,14333	1,14333	1,14333
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,23706	1,15387	1,45911

Источник 6002

Склад ПСП

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$P_{co} = 86,4 \cdot K_o \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_o \cdot W_o \cdot Y \cdot (365 - T_c) \cdot (1 - \eta)$, т/год (9.14)

$P_{co} = K_o \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_o \cdot W_o \cdot Y \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3$, г/с (9.16.)

Ko, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 0,3

K1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365 дн/год

Количество дней с устойчивым снежным покровом 140 дн/год

	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
S ₀ , площадь пылящей поверхности, м ²	4096,00	5096,00	5000,00
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,01475 0,01835 0,01800

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,28665 0,35664 0,34992

Источник 6003

Склад грунта

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K_o , коэффициент учит. влажность материала (табл.9.1.) 0,3

K_1 , коэффициент учит. скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K_2 , коэф. учит. эффект-ть сдувания тв. частиц:

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365 дн/год

Количество дней с устойчивым снежным покровом 140 дн/год

	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
S_o , площадь пылящей поверхности, м ²	498,0	498,0	18,0
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00179 0,00179 0,00006

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,03485 0,03485 0,00126

Источник 6004

Буровая установка 1

Дизель-генератор

Мощность	68 кВт		
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Расход топлива, т	6,60	9,90	9,90
Время работы, ч	800,0	1200,0	1200,0
	Значения		
	e_i		q_i
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч		30 г/кг
оксид азота	10,3 г/кВт*ч		43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч		15 г/кг
углерод черный	0,7 г/кВт*ч		3 г/кг
диоксид серы	1,1 г/кВт*ч		4,5 г/кг
формальдегид	0,15 г/кВт*ч		0,6 г/кг
бензапирен	0,000013 г/кВт*ч		0,000055 г/кг

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
оксид углерода	0,13600	0,13600	0,13600
оксиды азота:	0,19456	0,19456	0,19456
оксид азота	0,02529	0,02529	0,02529
диоксид азота	0,15565	0,15565	0,15565
углеводороды	0,06800	0,06800	0,06800
углерод черный	0,01322	0,01322	0,01322
диоксид серы	0,02078	0,02078	0,02078
формальдегид	0,00283	0,00283	0,00283
бензапирен	0,0000002	0,0000002	0,0000002

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
оксид углерода	0,19800	0,29700	0,29700
оксиды азота:	0,28380	0,42570	0,42570

	оксид азота	0,03689	0,05534	0,05534
	диоксид азота	0,22704	0,34056	0,34056
углеводороды		0,09900	0,14850	0,14850
углерод черный		0,01980	0,02970	0,02970
диоксид серы		0,02970	0,04455	0,04455
формальдегид		0,00396	0,00594	0,00594
бензапирен		0,0000004	0,0000005	0,0000005

Источник 6005**ДЭС-10 (полевой лагерь)**

Мощность 10 кВт
2026-2028гг.

Расход топлива, л/час 3
Расход топлива, т/год 22,60
Время работы, ч/год 8760

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч	30 г/кг
оксид азота	10,3 г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч	15 г/кг
углерод черный	0,7 г/кВт*ч	3 г/кг
диоксид серы	1,1 г/кВт*ч	4,5 г/кг
формальдегид	0,15 г/кВт*ч	0,6 г/кг
бензапирен	0,000013 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Максимальный выброс, г/с: 2026-2028гг.

оксид углерода 0,02000
 оксиды азота: 0,02861
 оксид азота 0,00372
 диоксид азота 0,02289
 углеводороды 0,01000
 углерод черный 0,00194
 диоксид серы 0,00306
 формальдегид 0,00042
 бензапирен 0,00000004

Валовый выброс, т/год:

оксид углерода 0,67800
 оксиды азота: 0,97180
 оксид азота 0,12633
 диоксид азота 0,77744
 углеводороды 0,33900
 углерод черный 0,06780
 диоксид серы 0,10170
 формальдегид 0,01356
 бензапирен 0,0000012

Прицеп-цистерна ДТ

Хранение дизельного топлива

	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	37,940	40,660	42,810
осенне-зимний период, Qоз (т/пер)	18,970	20,330	21,405
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	18,970	20,330	21,405
Плотность дизельного топлива	0,86 т/м3		
	44,116	47,279	49,779
осенне-зимний период, Qоз (м3/пер)	22,058	23,640	24,890
весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	22,058	23,640	24,890
Максимальная концентрация паров в выбросах при заполнении резервуаров	2,25 г/м3		
Объем автоцистерны	40 м3		
Среднее время слива заданного объема	24000 с		
Удельный выброс при проливе J	50 г/м3		
Время слива нефтепродукта	7,35 ч/год		
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров			
осенне-зимний период, Сроз	0,96 г/м3		
весенне-летний период, Срвл	1,32 г/м3		
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			
углеводороды C12-C19	99,57 %		
углеводороды ароматические*	0,15 %		
сероводород	0,28 %		
*углеводороды ароматические условно отнесены к C12-C19			
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с	0,00375	0,00375	0,00375
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	0,00375	0,00375	0,00375
Выброс паров при закачке в резервуар, Gзак, т/г	0,00005	0,00005	0,00006
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.п., т/г	0,00110	0,00118	0,00124
Валовый выброс из резервуаров, т/г	0,00115	0,00123	0,00130
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с			
углеводороды предельные C12-C19	0,00373	0,00373	0,00373
углеводороды ароматические*	0,000006	0,000006	0,000006
сероводород	0,000011	0,000011	0,000011
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Валовый выброс из резервуаров, т/г			
углеводороды предельные C12-C19	0,001145	0,001225	0,001294
углеводороды ароматические*	0,0000017	0,0000018	0,0000020
сероводород	0,0000032	0,0000034	0,0000036

<i>Отпуск дизельного топлива</i>			
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	37,940	40,660	42,810
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	18,970	20,330	21,405
весенне-летний период, Qвл, т/пер	18,970	20,330	21,405
Плотность дизельного топлива	0,86 т/м3		
	44,116	47,279	49,779
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	22,058	23,640	24,890
весенне-летний период, Qвл, м3/год	22,058	23,640	24,890
Производительность, Vсл	3 м3/час		
Удельный выброс при проливе, J	50 г/м3		
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	3,14 г/м3		
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей			
осенне-зимний период, Сбоз	1,6 г/м3		
весенне-летний период, Сбвл	2,2 г/м3		
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			
углеводороды C12-C19	99,57 %		
углеводороды ароматические*	0,15 %		
сероводород	0,28 %		
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Количество заправляемых автомобилей	4	4	4
Выброс от ТРК	0,00262	0,00262	0,00262 г/с
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Максимально разовый выброс, г/с	0,01048	0,01048	0,01048
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Выброс из бака автомобиля при закатке, Гб.а., т/год	0,00008	0,00009	0,00009
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год	0,00110	0,00118	0,00124
Выбросы паров нефтепродуктов, Стрк, т/год	0,00118	0,00127	0,00133
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Максимально разовый выброс, г/с			
углеводороды предельные C12-C19	0,01043	0,01043	0,01043
углеводороды ароматические*	0,00002	0,00002	0,00002
сероводород	0,00003	0,00003	0,00003
	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
Валовый выброс, т/г			
углеводороды предельные C12-C19	0,001175	0,001265	0,001324
углеводороды	0,0000018	0,0000019	0,0000020

ароматические*

сероводород 0,0000033 0,0000036 0,0000037

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,014160	0,014160	0,014160
углеводороды ароматические*	0,000026	0,000026	0,000026
сероводород	0,000041	0,000041	0,000041
Валовый выброс, т/г	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,002320	0,002490	0,002618
углеводороды ароматические*	0,0000035	0,0000037	0,0000040
сероводород	0,0000065	0,0000070	0,0000073

*Источник 6007***Резервуар бензина***Хранение бензина*

	<u>2026-</u> <u>2028гг.</u>	
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	22,500	
осенне-зимний период, Qоз (т/пер)	11,250	
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	11,250	
Плотность топлива	0,75	т/м3
	30,000	
осенне-зимний период, Qоз (м3/пер)	15,000	
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	15,000	
Максимальная концентрация паров в выбросах при заполнении резервуаров	580	г/м3
Объем автоцистерны	20	м3
Среднее время слива заданного объема	1200	с
Удельный выброс при проливе J	125	г/м3
Время слива нефтепродукта	0,50	ч/год
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров		
осенне-зимний период, Сроз	250	г/м3
весенне-летний период, Срвл	310	г/м3
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)		
углеводороды предельные C1-C5	67,67	%
углеводороды предельные C6-C10	25,01	%
углеводороды непредельные	2,5	%
бензол	2,3	%
толуол	2,17	%
ксилол	0,29	%
этилбензол	0,06	%

*углеводороды ароматические условно отнесены к C12-C19

2026-

	<u>2028₂₂</u>
Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с	9,6667
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	9,6667
Выброс паров при закачке в резервуар, Гзак, т/г	0,00840
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.р., т/г	0,00188
Валовый выброс из резервуаров, т/г	0,01028

	<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	
углеводороды предельные C1-C5	6,54146
углеводороды предельные C6-C10	2,41764
углеводороды непредельные	0,24167
бензол	0,22233
толуол	0,20977
ксилол	0,02803
этилбензол	0,005800

	<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>
Валовый выброс из резервуаров, т/г	
углеводороды предельные C1-C5	0,00696
углеводороды предельные C6-C10	0,00257
углеводороды непредельные	0,000257
бензол	0,000236
толуол	0,000223
ксилол	0,0000298
этилбензол	0,00000617

Отпуск бензина

	<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>	
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	22,500	
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	11,250	
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	11,250	
Плотность топлива	0,75	т/м3
	30,000	
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	15,000	
весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	15,000	
Производительность, Vсл	0,75	м3/час
Удельный выброс при проливе, J	125	г/м3
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	972	г/м3
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей		
осенне-зимний период, Сбоз	420	г/м3
весенне-летний период, Сбвл	515	г/м3
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)		
углеводороды предельные C1-C5	67,67	%
углеводороды предельные C6-C10	25,01	%
углеводороды непредельные	2,5	%
бензол	2,3	%

толуол	2,17	%
ксилол	0,29	%
этилбензол	0,06	%
Количество заправляемых автомобилей	3	
Выброс от ТРК	0,20250	г/с
	<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>	
Максимально разовый выброс, г/с	0,60750	
	<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>	
Выброс из бака автомобиля при закатке, Гб.а., т/год	0,01403	
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год	0,00188	
Выбросы паров нефтепродуктов, Стрк, т/год	0,01591	
	<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>	
Максимально разовый выброс, г/с		
углеводороды предельные С1-С5	0,41110	
углеводороды предельные С6-С10	0,15194	
углеводороды непредельные	0,01519	
бензол	0,01397	
толуол	0,01318	
ксилол	0,00176	
этилбензол	0,00036	
	<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>	
Валовый выброс, т/г		
углеводороды предельные С1-С5	0,01077	
углеводороды предельные С6-С10	0,00398	
углеводороды непредельные	0,000398	
бензол	0,000366	
толуол	0,000345	
ксилол	0,0000461	
этилбензол	0,0000095	

ИТОГО:			
Максимально разовый выброс, г/с			<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>
415	углеводороды предельные С1-С5		6,95256
416	углеводороды предельные С6-С10		2,56958
501	углеводороды непредельные		0,25686
602	бензол		0,23630
621	толуол		0,22295
616	ксилол		0,02979
627	этилбензол		0,00616
Валовый выброс, т/г			<u>2026-</u> <u>2028₂₂</u>
	углеводороды предельные С1-С5		0,018
	углеводороды предельные С6-С10		0,00655
	углеводороды непредельные		0,00066

	бензол	0,00060
	толуол	0,00057
	ксилол	0,00008
	этилбензол	0,00002

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 домашних 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 п. 1 ст. 357. ЭК РК Под отходами горнодобывающей промышленности в настоящем Кодексе понимаются отходы, образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда, осадок механической очистки карьерных и шахтных вод, хвосты и шламы обогащения.

Согласно п. 1 ст. 358. ЭК РК управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии.

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 геологоразведочных работ.

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

Объем образования отходов производства и потребления: ТБО – 0,454 т/25г., 1,294 т/26-28гг. (ежегодно); ветошь промасленная – 0,01905 т/26-28гг. (ежегодно).

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

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.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 12 человек.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

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

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

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.

Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.

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 (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
	<u>2025г.</u>	<u>2026-2028гг.</u>
кол-во человек	12	12
продолжительность работ, дней	184	365
<i>Норма образования, т/год</i>	<i>0,454</i>	<i>0,900</i>

Пищевые отходы

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо	0,0001	м3/год
средняя плотность отходов	0,3	т/м3
кол-во человек	12	чел
продолжительность работ	365	дней
число блюд на 1 человека	3	

2026-2028гг.

Норма образования, т/год

0,394 т/год

2025г.

2026-2028гг.

Итого: норма образования ТБО, т/год

0,454

1,294

2. Промасленная ветошь (15 02 03 - Ткани для вытирания)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_0, W = 0.15M_0.$$

2026-2028гг.

M_0	0,01500
M	0,00180
W	0,00225
N норма образования	0,01905 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 таблицах 6.1.-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».

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 2025 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,454
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,454
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	-	0,454
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 6.2

Лимиты накопления отходов на 2026-2028гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,31305
в том числе отходов производства	-	0,019050
отходов потребления	-	1,294
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,294
Промасленная ветошь	-	0,01905
Зеркальные		

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).

При накоплении и складировании отходов также необходимо руководствоваться требованиями СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

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, ветошь промасленная.

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

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

Лимиты захоронения отходов приведены в таблицах 6.3.-6.4. 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 6.3

Лимиты захоронения отходов на 2025 год.

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	-	0,454	-	-	0,454
в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	-	0,454	-	-	0,454
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО	-	0,454	-	-	0,454
Зеркальные					

перечень отходов	-	-	-	-	-
------------------	---	---	---	---	---

Таблица 6.4

Лимиты захоронения отходов на 2026-2028гг.

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	-	1,31305	-	-	1,31305
в том числе отходов производства	-	0,019050	-	-	0,01905
отходов потребления	-	1,294	-	-	1,294
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,294	-	-	1,294
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
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, ветошь промасленная.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно 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;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

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, ветошь промасленная.

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. Промасленная ветошь образуется при работе с автотранспортом и механизмами.

- 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.

Ветошь промасленная: Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складировются 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 раздельному 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 на полигон ТБО. Объем передачи приведен в таблице 6.2. ***Накопление отходов не превышает 6 месяцев.***

Промасленная ветошь.

Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передается по соответствующему договору со специализированной организацией, имеющие лицензию на проведение восстановления или удаление данного отхода. 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 геологоразведочных работ.

Согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и

захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020, при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.

Проектом разведочных работ 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.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

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

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

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

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

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

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

Анализ ранее представленных природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым типом климата. Кроме того, данные аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Под антропогенными факторами понимаются 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. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

Возможными причинами возникновения и развития аварийных ситуаций могут являться: ошибочные действия персонала, несоблюдение требований промышленной

безопасности, неправильная оценка возникшей ситуации, неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования, некачественный ремонт, дефекты монтажа, заводские дефекты, ошибки проектирования, несоблюдение проектных решений, незнание технических характеристик оборудования, несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

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

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

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

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

Расследование аварий, бедствий катастроф, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

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

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

Возмещение ущерба, причиненного вследствие области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц,

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

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

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

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

7.1. Мероприятия по организации безопасного ведения работ.

Основные производственные процессы на месторождении

Планируются следующие виды работ с использованием соответствующей техники и оборудования:

1. Проходка разведочных канав.
2. Бурение разведочных скважин.
3. Рекультивация нарушенных земель.
4. Контроль за рациональным использованием и охраной недр.
5. Контроль за выполнением природоохранных мероприятий.
6. Выполнение требований ТБ, охраны труда и промсанитарии.

Мероприятия по организации безопасного ведения работ

Общие правила

1. Предприятие должно иметь установленную геологическую документацию для производства геологоразведочных работ.

2. Все рабочие и служащие, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию в соответствии с Постановлением Правительства РК №856 от 08.09.2006г. «Об утверждении Правил обеспечения своевременного прохождения профилактических, предварительных и обязательных

медицинских осмотров лицами, подлежащими данным осмотрам».

3. Рабочие, поступающие на предприятие (в том числе на сезонную работу) должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение по технике безопасности в течение трех дней и сдать экзамены комиссии. При внедрении новых технологических процессов и методов труда, новых инструкций по технике безопасности все рабочие должны пройти инструктаж в объеме, устанавливаемом руководством предприятия.

4. К работе на буровых станках и управлению транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверения на право работы и управления соответствующим оборудованием или машиной.

5. К техническому руководству буровых и горных работ допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднетехническое образование, или право ответственного ведения буровых работ.

6. В помещениях нарядных, на рабочих местах и путях передвижения людей должны вывешиваться плакаты и предупредительные надписи по технике безопасности, а на буровых - инструкции по технике безопасности.

7. Запрещается отдых непосредственно в разведочных канавах, а также вблизи действующих механизмов, на транспортных путях, оборудовании.

8. Разведочные канавы в местах, представляющих опасность падения в них людей, должны быть ограждены предупредительными знаками, освещенными в темное время суток.

9. Все несчастные случаи на производстве подлежат расследованию, регистрации и учету в соответствии с «Инструкцией о расследовании и учету несчастных случаев...».

Механизация буровых работ

1. Запрещается работа на неисправных машинах и механизмах.

2. Транспортирование буровой установки тракторами и автомашинами разрешается только с применением жесткой сцепки и при осуществлении специально разработанных мероприятий, обеспечивающих безопасность.

3. Категорически запрещается использование открытого огня и паяльных ламп для разогревания масел и воды.

4. На буровой должны находиться паспорта скважин, утвержденные главным инженером предприятия. В паспортах должны быть указаны допустимые размеры рабочих площадок, угол наклона и азимут бурения скважины, проектная глубина скважины.

5. Запрещается присутствие посторонних лиц в кабине и рабочей площадке буровой установки.

6. Обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах должны храниться в закрытых металлических ящиках.

7. При работе буровой на грунтах, не выдерживающих давление колес (гусениц), должны быть предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие устойчивое положение буровой установки.

8. Краткосрочный ремонт бурового станка разрешается производить на рабочей площадке.

Автомобильный транспорт

Ввиду производства разведочных работ на участке проектом не предусматривается строительство автодорог с щебеночным покрытием. Для проезда к участкам работ будут использованы существующие грунтовые дороги.

Энергоснабжение

Для защиты людей от поражения электрическим током учтены требования ПУЭ (гл. 1.7.), «ЕПБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (п. 406-410). На рабочих объектах принята система с глухо-заземленной нейтралью.

Освещение рабочих мест предусмотрено в соответствии с требованиями «ЕПБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (п. 449-452). ПУЭ (гл. 6.1, 6.3), ВСН 12.25.003-80 (пп. 9.60-9.66).

План ликвидации аварий при буровых работах

Каждый работник на поверхности, заметивший опасность, угрожающую жизни людей или узнающий об аварии обязан:

- Немедленно через посыльного или самостоятельно сообщить лицу надзора по радиотелефону, установленному на буровой о характере аварии и одновременно предупредить об опасности находящихся по близости людей.

- Самостоятельно или совместно с другими работниками немедленно принять меры по ликвидации аварии.

Ответственным руководителем по ликвидации аварии является – начальник полевой партии.

До момента его прибытия ответственным руководителем по ликвидации аварии является – буровой мастер.

Местом нахождения ответственного руководителя является командный пункт полевой партии.

Инженерно-технические работники в любое время, после получения сообщения об аварии, немедленно обязаны явиться в командный пункт и доложить ответственному руководителю о своем прибытии.

При ведении работ по ликвидации аварии обязательными к выполнению являются только распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

Основным мероприятием по ликвидации аварии при проведении буровых работ являются меры по извлечению аварийного снаряда из скважины. При его извлечении необходимо соблюдать Правила техники безопасности при проведении буровых работ.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

7.2. 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 разведочных работах на площади участка является автотранспорт и буровые установки.

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.

Следует отметить, что геологоразведочные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

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

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;
- разлив ГСМ в поверхностные водные объекты;
- сброс сточных вод на рельеф и поверхностные воды;
- вскрытие подземных водоносных горизонтов.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет. По мере наполнения, предусматривается замена накопительного бака для туалета. Накопительный бак представляет собой герметичную емкость. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м³ для нужд столовой и душа.

По мере заполнения накопительных емкостей будет осуществлена работа по утилизации сточных вод по договору со специализированной организацией, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

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

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

Заправка техники будет производиться в строго отведенных местах.

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.***

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;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке.

Земельные ресурсы.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеперечисленных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми шламами, хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Мероприятия по охране почв.

- используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- 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;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

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 (№KZ66RYS01075786 от 04.04.2025г.), 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 № KZ42VWF00342976 от 05.05.2025г.

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

280) признается возможным, т.к.:

25.3.- приводит к изменениям рельефа местности:

Основными видами антропогенного воздействия при проведении геологоразведочных работ являются механические нарушения ландшафтов и загрязнение компонентов окружающей среды от техногенных источников.

Механические нарушения ландшафтов связаны с проходкой канав, устройством площадок под буровые установки, при движении транспортных средств. При проходке горных выработок происходит полное уничтожение растительно-почвенного покрова на площади, равной их сечению. Площадь нарушенных земель составляет 100960 м².

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

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

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
3. засыпка канав, планировка поверхности.
4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную).
6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы.
8. рекультивация территории полевого лагеря.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель (буровые площадки, разведочные канавы, территория полевого лагеря), изменение рельефа местности не прогнозируется.

25.16.- оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.4. - планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», представленный участок по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица (Приложение 6).

Согласно информации, предоставленной РГУ «ГЛПР «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК» участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (Приложение 7).

По данным РГКП «ПО Охотзоопром», запрашиваемый участок является местом обитания и сезонными путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных (архара) занесенных в Красную Книгу РК (Приложение 8).

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.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

Мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивающие максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды:

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- проведение буровых работ с применением воды;
- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, территории полевого лагеря;
- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 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 КР ДСМ-331/2020;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

По поверхностным и подземным водам.

- 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;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке.

По недрам и почвам.

- используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- 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;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

По отходам производства.

- 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;
- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

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;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- 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.

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными.** **Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

При реализации Проекта оценочных работ был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

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. Контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.
2. Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения. На буровой площадке предусматривается установка мобильного зумпфа – локальная система оборотного водоснабжения.
3. По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж.
4. Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).
5. Предусматривается рекультивация нарушенных земель.
6. Планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, территории полевого лагеря.
7. 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.
8. 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.

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», представленный участок по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица (Приложение 6).

Согласно информации, предоставленной РГУ «ГЛПР «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК» участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (Приложение 7).

Согласование РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» приведено в Приложении 10.

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации нарушенных земель (буровые площадки, разведочные канавы, территория полевого лагеря).

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 100960 м² (10,096 га).

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;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- 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.

По данным РГКП «ПО Охотзоопром», запрашиваемый участок является местом обитания и сезонными путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных (архара) занесенных в Красную Книгу РК (Приложение 8).

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют (Приложение 5).

Согласование РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» приведено в Приложении 10.

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;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- 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	Обучающие семинары (тренинги) для работников по повышению экологической грамотности, в частности в отношении сохранения растительного и животного мира (1 раз в год, в период проведения работ на участке разведки).	25 000
2	Просветительская работа экологического содержания	25 000
3	Выполнение ограждения буровых площадок во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники	50 000
4	Осуществление своевременного сбора отходов производства и потребления в целях недопущения поедания отходов дикими животными.	25 000
5	Разработать, издать и раздать работникам информационные материалы (буклеты) с изображениями охраняемых видов животных, которые могут встретиться на территории, с инструкциями о действиях при встрече таких видов	20 000
6	Применение современных технологий ведения работ	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
7	Строгая регламентация ведения работ на участке	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
8	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
9	Заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
10	Производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
11	Запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
12	Снижение площадей нарушенных земель	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
13	Снижение активности передвижения транспортных средств ночью	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
14	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
15	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
16	Запрещение кормления и приманки диких животных	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
17	Приостановка производственных работ при массовой миграции животных	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
18	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
19	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
20	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования

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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Все из возможных воздействий признаны несущественными.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения геологоразведочных работ не установлено.

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.

Прекращение намечаемой деятельности по проведению Плана разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашала, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года) не предусматривается.

Необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована Лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 2849-EL от 24.09.2024 года, выданной Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

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

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

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

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

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

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
3. засыпка канав, планировка поверхности.
4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную).
6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы.
8. рекультивация территории полевого лагеря.

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 100960 м² (10,096 га).

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель в качестве пастбищных угодий.

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

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

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

13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.

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

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.

13.2. 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.

13.2.1. 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.

13.2.2. 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 НДС 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

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – 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 КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Для обеспечения питьевых нужд персонала вода будет доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

На период проведения разведочных 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. По мере наполнения, предусматривается замена накопительного бака для туалета. Накопительный бак представляет собой герметичную емкость. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м³ для нужд столовой и душа.

По мере заполнения накопительных емкостей будет осуществлена работа по утилизации сточных вод по договору со специализированной организацией, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору с КГП «Жарма-СУ» Акимата Жарминского района и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.

Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

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	6	7	8	9
6001	Земляные работы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,14333	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6002	Склад ПСП	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,01835	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6003	Склад грунта	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00179	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6004	Буровая установка 1	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,15565	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,02529	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,01322	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,02078	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,136	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000002	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,00283	-		
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,068	-		
6005	ДЭС-10 (полевой лагерь)	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,02289	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,00372	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,00194	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,00306	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,02	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,00000004	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,00042	-		

		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,01	-		
6006	Прицеп-цистерна ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1 раз/квартал	0,000041	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,014186	-		
6007	Резервуар бензина	углеводороды предельные C1-C5	1 раз/квартал	6,95256	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		углеводороды предельные C6-C10	1 раз/квартал	2,56958	-		
		углеводороды непредельные	1 раз/квартал	0,25686	-		
		бензол	1 раз/квартал	0,2363	-		
		ксилол	1 раз/квартал	0,02979	-		
		толуол	1 раз/квартал	0,22295	-		
		этилбензол	1 раз/квартал	0,00616	-		

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

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

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

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;
- Промасленная ветошь.

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.

13.2.3. Мониторинг воздействия.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия (500 метров) (таблица 13.2).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Радиус области воздействия - 500 м.

Таблица 13.2.

План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе области воздействия

N источника, N контроль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4							
Т.1	X= 4380 м Y= 3858 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,0887908	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2483684		
Т.2	X= 4985 м Y= 3345 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,0755164	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2531273		
Т.3	X= 4380 м Y= 2777 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1060388	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,1893478		
Т.4	X= 3791 м Y= 3307 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1016612	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2500836		

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Отбор проб воздуха осуществляется в летний период. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день.

Анализы проб воздуха рекомендуется проводить на азота диоксид, пыль неорганическую SiO_2 70-20%.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе области воздействия в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (рис. 5.1.), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Мониторинг подземных и поверхностных вод

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.50 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.

При проведении разведочных 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.

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг воздействия поверхностных и подземных вод во время разведочных 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 разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится **ко II категории объектов**, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ42VWF00342976 от 05.05.2025г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-II 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" № 178-VIII от 9 апреля 2025 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования для улучшения качества жизни населения и сохранения 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/](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.

При реализации Плана разведки был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.

16.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Участок недр включает три блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21). Площадь залицензированного участка 6,8 км².



Рис. 16.1. Схема расположения участка Северное Ашалы

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Питательное и техническое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Начало полевых работ запланировано на III квартал 2025г., окончание работ – IV квартал 2028г.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. В период с 2026-2028гг.) предусматривается устройство полевого лагеря. В 2025 году базирование персонала планируется в пос. Калбатау.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 12 человек.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

16.2. Описание затрагиваемой территории.

Район поисковых 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.

В восточной части участка протекает мелкая река Ашалы, впадающая вблизи северной рамки участка в р. Чар. В северо-западной части участка находятся истоки левого безымянного притока р. Чар.

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 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.

По гидрогеологическим условиям район работ является относительно водообильным. Значительное распространение различных источников подземных вод обуславливает развитие и поддержание широкой сети ручьев и рек. Основным типом являются трещинные воды коренных палеозойских пород. Весьма подчиненное значение имеют поровые грунтовые воды, связанные с рыхлыми кайнозойскими отложениями, имеющими на рассматриваемой территории крайне незначительную мощность.

Лицензионный участок находится в Жарминском и Кокпектинском районах 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 ($A+B = 40-50\text{ см}$), его темно-каштановой или каштановой окраской, книзу буряющей (в горизонте B), 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.

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 %.

Кокпектинский район (каз. Көкпекті ауданы) — район в Абайской области в Казахстане. Административный центр района — село Кокпекты. Район находится в центральной части территории области. На юге район граничит с Аксуатским районом, на западе — с Жарминским, на севере — с Уланским, на востоке — с Самарским и Курчумским районами.

Кокпектинский район образован в 1930 году. Территория района занимает 14 575 кв.м. Центром района является село Кокпекты, основанное в 1930 году. На 1 января 2010 года население района составляло 37 400 человек. Этнический состав на этот же период представлен в следующем соотношении: казахов – 74,8%, русских – 20,3%, татар – 2%, немцев – 0,2%, узбеков – 0,1%, белорусов – 0,1%, других национальностей – 0,8%. В районе 18 сельских округов, 56 сельских населенных пунктов.

16.3. Инициатор намечаемой деятельности.

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

Республика Казахстан, г. Астана, проспект Мангилик Ел, д. 41/1. БИН 220240034740. . тел. +7 707 870 0871.

16.4. Краткое описание намечаемой деятельности.

«План разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года)»

Настоящий План разведки, предусматривающий проведение поисково-оценочных работ на твердые полезные ископаемые, составлен на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 2849-EL от 24.09.2024 года, выданная Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан. Лицензия выдана ТОО «Union Build». Срок ее действия составляет 6 лет со дня ее выдачи.

Основными задачами являются:

- ☐ поиск месторождений золота и попутных компонентов;
- ☐ оценка выявленного месторождения;
- ☐ создание участка детализации с параметрами сети, достаточными для подтверждения сплошности оруденения и подсчета запасов по категории С1.

1. Геолого-поисковые маршруты масштаба 1:25000 – 27,2 п.км.
2. Литогеохимическое опробование по вторичным ореолам рассеивания – 1562 проб.
3. Магниторазведка масштаба 1:10000 площадная – 6,8 км².
4. Проходка канав – 960 м³.
5. Бороздовое опробование – 470 п.м.
6. Бурение колонковых скважин – 8000 п.м./ 40 скв.
7. Инженерно-геологические и гидрогеологические исследования – 1 комплекс.
8. Обработка проб: литохимических – 1562 проб; штучных – 110 проб; сколовых, бороздовых, керновых – 8020 проб.

Основанием для проведения работ по разведке является Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 2849-EL от 24.09.2024 года, выданной Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан. Срок ее действия составляет 6 лет со дня ее выдачи.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение геологоразведочных работ.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

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

16.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Проводимые работы могут оказать как негативное, так и положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

Негативное воздействие может быть оказано при изменении условий землепользования на территории и создания дополнительной антропогенной нагрузки.

Положительное воздействие на социально-экономические условия на территории будет заключаться в следующем:

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест.

Воздействие на растительный покров при проведении геологоразведочных работ может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

- Механические повреждения;
- Засорение;
- Изменение физических свойств почв.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации

почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

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.

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

Согласно информации, предоставленной РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», на рассматриваемом участке, в соответствии с представленными координатами протекает р. Без названия и р. Ашалы (Приложение 3).

Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы оказываться не будет.

Так как участок разведочных работ 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 не требуется.

При проведении разведочных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

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

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается, поэтому разработка проекта ПДС не требуется.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее: месторождения подземных вод, в пределах указанных координат участка «Северное Ашалы», на территории Абайской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024г. отсутствуют (Приложение 4).

В соответствии со ст.92 Водного кодекса при геологическом изучении недр, разведке и добыче полезных ископаемых, проведении операций по использованию пространства недр недропользователи обязаны принять меры по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод. Разведочные скважины, использование которых прекращено, подлежат оборудованию устройствами консервации или ликвидируются. Ликвидация и консервация скважин осуществляются владельцами скважин.

Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

При проведении геологоразведочных работ воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается областью воздействия.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 500 м.

Ближайшая жилая зона, пос. Кентарлау, расположена на расстоянии более 15 км в северном направлении от участка разведки.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия 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.

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.

Основной деятельностью при реализации проектных решений является проведение поисковых буровых работ (проходка канав, бурение скважин). Для транспортировки бурового оборудования и перевозки буровой бригады по территории поисковых работ предусматривается эксплуатация автотранспорта.

Источники загрязнения атмосферы.

При проведении работ определено 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 7 источников будет выбрасываться 17 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят:

на 2026 год – 11,93209724 г/с, 4,3055916 т/г.

на 2027 год – 11,93569724 г/с, 4,5997624 т/г.

на 2028 год – 11,93361724 г/с, 4,864821 т/г.

Выбросы ЗВ на 2025 год отсутствуют, так как предусматривается проведение работ без осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Водные ресурсы.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Водопотребление и водоотведение:

- Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит: на 2025г. – 55,2 м³/год; на 2026-2028гг. - 814,7 м³/год (ежегодно).

- Расход технической воды на бурение 169 л на 1п.м. Общий расход воды на бурение составит: на 2026г. – 338,0 м³/год; на 2027г. – 507,0 м³/год; на 2028г. – 507,0 м³/год.

Земельные ресурсы.

При проведении геологоразведочных работ нарушенные земли представлены буровыми площадками, разведочными канавами, территорией полевого лагеря. Площадь

нарушенных земель составляет – 100960 м² (10,096 га).

Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

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

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
3. засыпка канав, планировка поверхности.
4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную).
6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы.
8. рекультивация территории полевого лагеря.

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 100960 м² (10,096 га).

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель в качестве пастбищных угодий.

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

Отходы производства и потребления.

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

Объем образования отходов производства и потребления: ТБО – 0,454 т/25г., 1,294 т/26-28гг. (ежегодно); ветошь промасленная – 0,01905 т/26-28гг. (ежегодно).

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.

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

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

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им 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. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

Возможными причинами возникновения и развития аварийных ситуаций могут являться: ошибочные действия персонала, несоблюдение требований промышленной безопасности, неправильная оценка возникшей ситуации, неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования, некачественный ремонт, дефекты монтажа, заводские дефекты, ошибки проектирования, несоблюдение проектных решений, незнание технических характеристик оборудования, несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования.

16.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

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

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 № KZ42VWF00342976 от 05.05.2025г.

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

280) признается возможным, т.к.:

25.3.- приводит к изменениям рельефа местности:

Основными видами антропогенного воздействия при проведении геологоразведочных работ являются механические нарушения ландшафтов и загрязнение компонентов окружающей среды от техногенных источников.

Механические нарушения ландшафтов связаны с проходкой канав, устройством площадок под буровые установки, при движении транспортных средств. При проходке горных выработок происходит полное уничтожение растительно-почвенного покрова на площади, равной их сечению. Площадь нарушенных земель составляет 100960 м².

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

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

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
3. засыпка канав, планировка поверхности.
4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную).
6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы.
8. рекультивация территории полевого лагеря.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель (буровые площадки, разведочные канавы, территория полевого лагеря), изменение рельефа местности не прогнозируется.

25.16.- оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.4. - планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», представленный участок по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица (Приложение 6).

Согласно информации, предоставленной РГУ «ГЛПР «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК» участок находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (Приложение 7).

По данным РГКП «ПО Охотзоопром», запрашиваемый участок является местом обитания и сезонными путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных (архара) занесенных в Красную Книгу РК (Приложение 8).

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.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными. Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

При реализации Плана разведки был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

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;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- 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.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

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

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

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

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

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, от 9 апреля 2025 года № 178-VIII.
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, на территориях промышленных организаций, утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
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

14.03.2025 №ЗТ-2025-00799701

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Эко Way"

На №ЗТ-2025-00799701 от 11 марта 2025 года

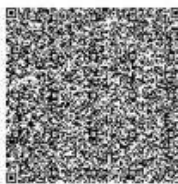
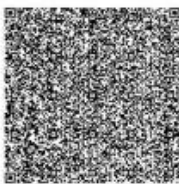
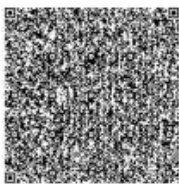
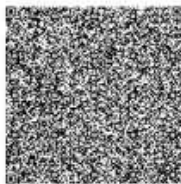
ТОО «ЭкоWay» Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №ЗТ-2025-00799701 от 11 марта 2025 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в п.Жалғызтобе Жарминского района Абайской области по многолетним данным МС Жалғызтобе. 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.Қ. Тел.: 8(7232)70-13-72.

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 тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7-января 2003 года N370-ІІ «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 запросу №ЗТ-2025-00799701
от 11 марта 2025 года**

**Информация о климатических метеорологических характеристиках в
с.Жалгызтобе Жарминского района Абайской области по многолетним
осредненным данным МС Жалгызтобе.**

**Таблица 1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным
МС Жалгызтобе**

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль),°С	28,5
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь),°С	-18,6
Средняя скорость ветра за год, м/с	4,3
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	17
Максимальная скорость ветра за год, м/с	37
Наибольшее суточное количество осадков, мм	44,9
Годовое количество осадков, мм	303
Среднее число дней с жидкими осадками за год	80
Среднее число дней с твердыми осадками за год	64
Количество осадков за период с ноября по март, мм	95
Количество осадков за период с апреля по октябрь, мм	208
Среднее число дней со снежным покровом	140

Таблица 2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	3	2	22	29	13	9	13	24

Таблица 3. Роза ветров



Примечание: В связи с отсутствием наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке Жарминского района Абайской области информация предоставлена по данным ближайшей МС Жалгызтобе.

Также сообщаем, что за другими запрашиваемыми расчетными данными просим обратиться в Управление метеорологических исследований и расчетов РГП «Казгидромет» г.Астана по номеру телефона 8 7172 79 83 03.

Начальник ОМAM

Ш. Базарова

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.04.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Жарминский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Эко Way\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **План разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан**
5. **Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан**
6. Разрабатываемый проект - **Проект Отчета о возможных воздействиях к Плану разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

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

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.04.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Кокпектинский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \\\\"Эко Way\\\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **План разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан**
5. **Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан**
6. Разрабатываемый проект - **Проект Отчета о возможных воздействиях к Плану разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

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

Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

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: Жарминский район область Абай

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 17.0 м/с (для лета 17.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 4.3 м/с

Температура летняя = 28.5 град.С

Температура зимняя = -18.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0301 - 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	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	гр.~
000101 6004 П1	2.0				0.0	4323	3281	12	10	5	1.0	1.000	0	0.1556500	
000101 6005 П1	2.0				0.0	4367	3278	11	13	86	1.0	1.000	0	0.0228900	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - 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	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	-об-п->-ис>	-----	----	-доли ПДК]-	---[м/с]-	---[м]---			
1	000101 6004	0.155650	П1	27.796385	0.50	11.4			
2	000101 6005	0.022890	П1	4.087756	0.50	11.4			
Суммарный Мq = 0.178540 г/с									
Сумма См по всем источникам =				31.884140 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |

| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 2.1584234 долей ПДКмр

= 0.4316847 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4357.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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 17.0(Uмр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4439541 доли ПДКмр |

| 0.0887908 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

1	000101 6004	П1	0.1557	0.396460	89.3	89.3	2.5471258
---	-------------	----	--------	----------	------	------	-----------

2	000101 6005	П1	0.0229	0.047494	10.7	100.0	2.0748785
---	-------------	----	--------	----------	------	-------	-----------

			В сумме =	0.443954	100.0		
--	--	--	-----------	----------	-------	--	--

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3775820 доли ПДКмр |

| 0.0755164 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

1	000101 6004	П1	0.1557	0.324511	85.9	85.9	2.0848792
---	-------------	----	--------	----------	------	------	-----------

2	000101 6005	П1	0.0229	0.053070	14.1	100.0	2.3185003
---	-------------	----	--------	----------	------	-------	-----------

			В сумме =	0.377582	100.0		
--	--	--	-----------	----------	-------	--	--

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5301941 доли ПДКмр |

| 0.1060388 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

1	000101 6004	П1	0.1557	0.477880	90.1	90.1	3.0702193
---	-------------	----	--------	----------	------	------	-----------

2	000101 6005	П1	0.0229	0.052314	9.9	100.0	2.2854724
---	-------------	----	--------	----------	-----	-------	-----------

			В сумме =	0.530194	100.0		
--	--	--	-----------	----------	-------	--	--

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5083058 доли ПДКмр |
| 0.1016612 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000101 6004	П1	0.1557	0.449234	88.4	88.4	2.8861818
2	000101 6005	П1	0.0229	0.059072	11.6	100.0	2.5806742
В сумме =			0.508306	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3908.8 м, Y= 2988.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5369292 доли ПДКмр |
| 0.1073858 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000101 6004	П1	0.1557	0.479016	89.2	89.2	3.0775213
2	000101 6005	П1	0.0229	0.057913	10.8	100.0	2.5300567
В сумме =			0.536929	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 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
000101 6004	П1	2.0			0.0	4323	3281	12	10	5	1.0	1.000	0	0.0252900	
000101 6005	П1	2.0			0.0	4367	3278	11	13	86	1.0	1.000	0	0.0037200	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 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 6004		0.025290	П1	2.258177	0.50	11.4			
2	000101 6005		0.003720	П1	0.332164	0.50	11.4			
Суммарный Мq = 0.029010 г/с										
Сумма См по всем источникам = 2.590341 долей ПДК										

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 Жарминский район область Абай.
Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.
Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1____

| Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |
| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1753504 долей ПДКмр
= 0.0701402 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4357.0 м

(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :054 Жарминский район область Абай.
Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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 17.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0360677 доли ПДКмр |
0.0144271 мг/м3

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0253	0.032208	89.3	89.3	1.2735630
2	000101 6005	П1	0.003720	0.003859	10.7	100.0	1.0374392
В сумме =				0.036068	100.0		

|-----|

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0306757 доли ПДКмр |
0.0122703 мг/м3

Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0253	0.026363	85.9	85.9	1.0424397
2	000101 6005	П1	0.003720	0.004312	14.1	100.0	1.1592501
			В сумме =	0.030676	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0430739 доли ПДКмр |
| 0.0172296 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0253	0.038823	90.1	90.1	1.5351099
2	000101 6005	П1	0.003720	0.004251	9.9	100.0	1.1427363
			В сумме =	0.043074	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0412958 доли ПДКмр |
| 0.0165183 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0253	0.036496	88.4	88.4	1.4430910
2	000101 6005	П1	0.003720	0.004800	11.6	100.0	1.2903371
			В сумме =	0.041296	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3908.8 м, Y= 2988.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0436212 доли ПДКмр |
| 0.0174485 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0253	0.038915	89.2	89.2	1.5387609
2	000101 6005	П1	0.003720	0.004706	10.8	100.0	1.2650285
			В сумме =	0.043621	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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	
<06~П>~<Ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

000101 6004 П1 2.0 0.0 4323 3281 12 10 5 3.0 1.000 0 0.0132200
 000101 6005 П1 2.0 0.0 4367 3278 11 13 86 3.0 1.000 0 0.0019400

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 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 6004	0.013220	П1	9.443449	0.50	5.7
2	000101 6005	0.001940	П1	1.385801	0.50	5.7

Суммарный M_q = 0.015160 г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 10.829250 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0($U_{мр}$) 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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1____
 | Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |
 | Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0($U_{мр}$) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_m = 0.3161888 долей ПДКмр
 = 0.0474283 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_m = 4357.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Y_m = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.10 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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 17.0($U_{мр}$) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0402072 доли ПДК_{мр} |
| 0.0060311 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
1	000101 6004	П1	0.0132	0.035898	89.3	89.3	2.7154536
2	000101 6005	П1	0.001940	0.004309	10.7	100.0	2.2210608
В сумме =			0.040207	100.0			

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0285921 доли ПДК_{мр} |
| 0.0042888 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
1	000101 6004	П1	0.0132	0.024284	84.9	84.9	1.8369175
2	000101 6005	П1	0.001940	0.004308	15.1	100.0	2.2206466
В сумме =			0.028592	100.0			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0605848 доли ПДК_{мр} |
| 0.0090877 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
1	000101 6004	П1	0.0132	0.054583	90.1	90.1	4.1288323
2	000101 6005	П1	0.001940	0.006002	9.9	100.0	3.0936065
В сумме =			0.060585	100.0			

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0539228 доли ПДК_{мр} |
| 0.0080884 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
1	000101 6004	П1	0.0132	0.048540	90.0	90.0	3.6716995
2	000101 6005	П1	0.001940	0.005383	10.0	100.0	2.7746882
В сумме =			0.053923	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4293.5 м, Y= 2776.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0608611 доли ПДК_{мр} |
| 0.0091292 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 17.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния		
1	000101 6004	П1	0.0132	0.054826	90.1	90.1	4.1472278		
2	000101 6005	П1	0.001940	0.006035	9.9	100.0	3.1106842		
В сумме =			0.060861	100.0					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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
000101 6004	П1	2.0			0.0	4323	3281	12	10	5	1.0	1.000	0	0.0207800	
000101 6005	П1	2.0			0.0	4367	3278	11	13	86	1.0	1.000	0	0.0030600	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
1	000101 6004	0.020780	П1	1.484379	0.50	11.4		1	000101 6004	0.020780	П1	1.484379	0.50	11.4	
2	000101 6005	0.003060	П1	0.218585	0.50	11.4		2	000101 6005	0.003060	П1	0.218585	0.50	11.4	
Суммарный Mq = 0.023840 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.702964 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(Умр) 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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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=	4607 м; Y= 2897
Длина и ширина : L=	5500 м; B= 5500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.1152645 долей ПДКмр
= 0.0576323 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4357.0 м
(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3147.0 м
При опасном направлении ветра : 346 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :054 Жарминский район область Абай.
Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
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
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : Х= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0237114 доли ПДКмр |
| 0.0118557 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000101 6004	П1	0.0208	0.021172	89.3	89.3	1.0188503
2	000101 6005	П1	0.003060	0.002540	10.7	100.0	0.829951286
В сумме = 0.023711 100.0							

Точка 2. т.2.

Координаты точки : Х= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0201674 доли ПДКмр |
| 0.0100837 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000101 6004	П1	0.0208	0.017330	85.9	85.9	0.833951712
2	000101 6005	П1	0.003060	0.002838	14.1	100.0	0.927400231
В сумме = 0.020167 100.0							

Точка 3. т.3.

Координаты точки : Х= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0283171 доли ПДКмр |
| 0.0141585 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000101 6004	П1	0.0208	0.025520	90.1	90.1	1.2280877
2	000101 6005	П1	0.003060	0.002797	9.9	100.0	0.914188981
В сумме = 0.028317 100.0							

Точка 4. т.4.

Координаты точки : Х= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271487 доли ПДКмр |
| 0.0135743 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0208	0.023990	88.4	88.4	1.1544727
2	000101 6005	П1	0.003060	0.003159	11.6	100.0	1.0322696
			В сумме =	0.027149	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :054 Жарминский район область Абай.
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 129
 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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3908.8 м, Y= 2988.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0286771 доли ПДКмр
0.0143386 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 55 град.
 и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0208	0.025580	89.2	89.2	1.2310086
2	000101 6005	П1	0.003060	0.003097	10.8	100.0	1.0120227
			В сумме =	0.028677	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :054 Жарминский район область Абай.
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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	KP	Ди	Выброс
000101 6006	П1	2.0					0.0	4393	3275	7	10	0.1	0.000	0.0000	410

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :054 Жарминский район область Абай.
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники Их расчетные параметры									
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
1	000101 6006	0.000041	П1	0.183047	0.50	11.4			
Суммарный Mq =				0.000041	г/с				
Сумма Cm по всем источникам =				0.183047	долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :054 Жарминский район область Абай.
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1____

| Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |

| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0150254$  долей ПДКмр

= 0.0001202 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4357.0$  м

(X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 3147.0$  м

При опасном направлении ветра : 16 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.46 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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 17.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0026073$  доли ПДКмр |

| 0.0000209 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 179 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	-------------

1	000101 6006	П1	0.00004100	0.002607	100.0	100.0	63.5938759
---	-------------	----	------------	----------	-------	-------	------------

В сумме =				0.002607	100.0		
-----------	--	--	--	----------	-------	--	--

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0025249$ доли ПДКмр |

| 0.0000202 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 263 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|-------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|

|   |             |    |            |          |       |       |            |
|---|-------------|----|------------|----------|-------|-------|------------|
| 1 | 000101 6006 | П1 | 0.00004100 | 0.002525 | 100.0 | 100.0 | 61.5839500 |
|---|-------------|----|------------|----------|-------|-------|------------|

|           |  |  |  |          |       |  |  |
|-----------|--|--|--|----------|-------|--|--|
| В сумме = |  |  |  | 0.002525 | 100.0 |  |  |
|-----------|--|--|--|----------|-------|--|--|

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0032223$  доли ПДКмр |

| 0.0000258 мг/м3 |



Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |            |
| ---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |        |      |        |            |          |        |             |            |
| 1                                                                     | 000101 | 6006 | П1     | 0.00004100 | 0.003222 | 100.0  | 100.0       | 78.5916367 |
| В сумме =                                                             |        |      |        | 0.003222   | 100.0    |        |             |            |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024833 доли ПДКмр |  
| 0.0000199 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |            |  |
| ---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |        |      |        |            |          |        |             |            |  |
| 1                                                                     | 000101 | 6006 | П1     | 0.00004100 | 0.002483 | 100.0  | 100.0       | 60.5694237 |  |
| В сумме =                                                             |        |      |        | 0.002483   | 100.0    |        |             |            |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4338.9 м, Y= 2773.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031806 доли ПДКмр |  
| 0.0000254 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |            |
| ---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |        |      |        |            |          |        |             |            |
| 1                                                                     | 000101 | 6006 | П1     | 0.00004100 | 0.003181 | 100.0  | 100.0       | 77.5766754 |
| В сумме =                                                             |        |      |        | 0.003181   | 100.0    |        |             |            |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |      |    |     |    |    |     |      |      |    |    |     |     |       |    |           |
| 000101                                                           | 6004 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 4323 | 3281 | 12 | 10 | 5   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1360000 |
| 000101                                                           | 6005 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 4367 | 3278 | 11 | 13 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0200000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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]-- ----[м]--- |             |          |     |                    |      |      |
| 1                                                             | 000101 6004 | 0.136000 | П1  | 0.971490           | 0.50 | 11.4 |
| 2                                                             | 000101 6005 | 0.020000 | П1  | 0.142866           | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~                                                         |             |          |     |                    |      |      |
| Суммарный Mq =                                                |             |          |     | 0.156000 г/с       |      |      |
| Сумма См по всем источникам =                                 |             |          |     | 1.114356 долей ПДК |      |      |
| -----                                                         |             |          |     |                    |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                     |             |          |     | 0.50 м/с           |      |      |
| ~~~~~                                                         |             |          |     |                    |      |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1 \_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |

| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0754374 долей ПДКмр

= 0.3771868 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4357.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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 17.0(Uмр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155163 долей ПДКмр |

| 0.0775813 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |             |     |        |          |          |        |              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                   | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> ---- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=С/М--- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                      | 000101 6004 | П1  | 0.1360 | 0.013856 | 89.3     | 89.3   | 0.101885043  |
| 2                                                                      | 000101 6005 | П1  | 0.0200 | 0.001660 | 10.7     | 100.0  | 0.082995124  |
| В сумме =                                                              |             |     |        | 0.015516 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0131965 доли ПДКмр |  
| 0.0659827 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |             |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6004 | П1  | 0.1360   | 0.011342 | 85.9     | 85.9   | 0.083395176 |
| 2                 | 000101 6005 | П1  | 0.0200   | 0.001855 | 14.1     | 100.0  | 0.092740022 |
| В сумме =         |             |     | 0.013197 | 100.0    |          |        |             |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0185304 доли ПДКмр |  
| 0.0926519 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |             |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6004 | П1  | 0.1360   | 0.016702 | 90.1     | 90.1   | 0.122808777 |
| 2                 | 000101 6005 | П1  | 0.0200   | 0.001828 | 9.9      | 100.0  | 0.091418907 |
| В сумме =         |             |     | 0.018530 | 100.0    |          |        |             |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0177654 доли ПДКмр |  
| 0.0888269 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |             |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6004 | П1  | 0.1360   | 0.015701 | 88.4     | 88.4   | 0.115447275 |
| 2                 | 000101 6005 | П1  | 0.0200   | 0.002065 | 11.6     | 100.0  | 0.103226967 |
| В сумме =         |             |     | 0.017765 | 100.0    |          |        |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3908.8 м, Y= 2988.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0187658 доли ПДКмр |  
| 0.0938288 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |             |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6004 | П1  | 0.1360   | 0.016742 | 89.2     | 89.2   | 0.123100869 |
| 2                 | 000101 6005 | П1  | 0.0200   | 0.002024 | 10.8     | 100.0  | 0.101202272 |
| В сумме =         |             |     | 0.018766 | 100.0    |          |        |             |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): 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 | 6007 | P1 | 2.0 |    | 0.0 | 4408 | 3274 | 8  | 10 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 6.952560 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - 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 6007 | 6.952560 | P1  | 4.966425 | 0.50 | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 6.952560 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 4.966425 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(Umр) 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 :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 | Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |  
 | Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3919089 долей ПДКмр  
 = 19.5954472 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 4357.0 м  
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 3147.0 м  
 При опасном направлении ветра : 22 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.67 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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 17.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0705010 доли ПДКмр |  
 | 3.5250522 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 6.9526 | 0.070501 | 100.0    | 100.0  | 0.010140300  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.070501 | 100.0    |        |              |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0710822 доли ПДКмр |  
 | 3.5541080 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 6.9526 | 0.071082 | 100.0    | 100.0  | 0.010223883  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.071082 | 100.0    |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0877221 доли ПДКмр |  
 | 4.3861028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 6.9526 | 0.087722 | 100.0    | 100.0  | 0.012617231  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.087722 | 100.0    |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0650142 доли ПДКмр |  
 | 3.2507084 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 6.9526 | 0.065014 | 100.0    | 100.0  | 0.009351112  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.065014 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4442.8 м, Y= 2771.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0863774 доли ПДКмр |  
| 4.3188676 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6007 | П1  | 6.9526    | 0.086377 | 100.0    | 100.0  | 0.012423820 |
|      |             |     | В сумме = | 0.086377 | 100.0    |        |             |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

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 6007 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 4408 | 3274 | 8  | 10 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 2.569580 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

- 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                                                  | 000101 6007            | 2.569580 | П1  | 3.059216 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = 2.569580 г/с                        |                        |          |     |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 3.059216 долей ПДК   |                        |          |     |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |                        |          |     |          |      |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(Umр) 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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 1

Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897

Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2414078$  долей ПДКмр  
= 7.2422352 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4357.0$  м

(X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 3147.0$  м

При опасном направлении ветра : 22 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.67 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

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 17.0(Умр) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки :  $X = 4380.0$  м,  $Y = 3858.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0434272$  доли ПДКмр |  
| 1.3028158 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.

и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6007 | П1  | 2.5696 | 0.043427 | 100.0    | 100.0  | 0.016900502 |
| В сумме = |             |     |        | 0.043427 | 100.0    |        |             |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки :  $X = 4985.0$  м,  $Y = 3345.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0437851$  доли ПДКмр |  
| 1.3135543 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.

и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6007 | П1  | 2.5696 | 0.043785 | 100.0    | 100.0  | 0.017039806 |
| В сумме = |             |     |        | 0.043785 | 100.0    |        |             |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки :  $X = 4380.0$  м,  $Y = 2777.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0540350$  доли ПДКмр |  
| 1.6210493 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6007 | П1  | 2.5696 | 0.054035 | 100.0    | 100.0  | 0.021028720 |
| В сумме = |             |     |        | 0.054035 | 100.0    |        |             |

#### Точка 4. т.4.

Координаты точки :  $X = 3791.0$  м,  $Y = 3307.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0400474$  доли ПДКмр |  
| 1.2014217 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.

и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6007 | П1  | 2.5696 | 0.040047 | 100.0    | 100.0  | 0.015585188 |
| В сумме = |             |     |        | 0.040047 | 100.0    |        |             |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4442.8 м, Y= 2771.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0532067 доли ПДКмр |

| 1.5962000 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 2.5696 | 0.053207 | 100.0    | 100.0  | 0.020706367  |
| В сумме = |             |     |        | 0.053207 | 100.0    |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 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 |
|----------------|-----|---|---|----|-----|------|------|----|----|----|-------|---|-----------|----|--------|
| 000101 6007 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 4408 | 3274 | 8  | 10 | 0  | 1.000 | 0 | 0.2568600 |    |        |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |             |          |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6007 | 0.256860 | П1  | 6.116097 | 0.50 | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq = 0.256860 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 6.116097 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.



Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |

| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4826314 долей ПДКмр

= 0.7239472 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4357.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 22 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.67 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

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 17.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0868212 доли ПДКмр |

| 0.1302319 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.

и скорости ветра 17.00 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 |000101 6007| П1| 0.2569| 0.086821 | 100.0 | 100.0 | 0.338009983 |

| В сумме = 0.086821 100.0 |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0875369 доли ПДКмр |

| 0.1313053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.

и скорости ветра 17.00 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 |000101 6007| П1| 0.2569| 0.087537 | 100.0 | 100.0 | 0.340796113 |

| В сумме = 0.087537 100.0 |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1080287 доли ПДКмр |

| 0.1620431 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 17.00 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 | 000101 6007 | П1 | 0.2569 | 0.108029 | 100.0 | 100.0 | 0.420574367 |  
 | В сумме = 0.108029 100.0 |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800642 доли ПДКмр |  
 | 0.1200963 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6007 | П1  | 0.2569 | 0.080064 | 100.0    | 100.0  | 0.311703742 |
| В сумме = |             |     |        | 0.080064 | 100.0    |        |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4442.8 м, Y= 2771.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1063727 доли ПДКмр |  
 | 0.1595591 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
 и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6007 | П1  | 0.2569 | 0.106373 | 100.0    | 100.0  | 0.414127320 |
| В сумме = |             |     |        | 0.106373 | 100.0    |        |             |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 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   | KP    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|------|------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 6007 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 4408 | 3274 | 8  | 10 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2363000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 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 | Xm |  
 | -п/п- | -об-п- | -ис- | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  
 | 1 | 000101 6007 | 0.236300 | П1 | 28.132713 | 0.50 | 11.4 |  
 | Суммарный Мq = 0.236300 г/с |  
 | Сумма См по всем источникам = 28.132713 долей ПДК |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :054 Жарминский район область Абай.  
Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.  
Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |  
| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 2.2199993 долей ПДКмр
= 0.6659998 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4357.0 м
(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3147.0 м
При опасном направлении ветра : 22 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.67 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :054 Жарминский район область Абай.
Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

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 17.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3993588 долей ПДКмр |
| 0.1198076 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                         |        |      |        |          |           |        |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|--------------|
| Номер                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <ОБ-П>--<ИС> --- ---М-(Мq)--- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |           |        |              |
| 1                                                                         | 000101 | 6007 | П1     | 0.2363   | 0.399359  | 100.0  | 1.6900498    |
| В сумме =                                                                 |        |      |        | 0.399359 | 100.0     |        |              |

~~~~~

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4026506 долей ПДКмр |
| 0.1207952 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.2363    | 0.402651 | 100.0    | 100.0  | 1.7039803   |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.402651 | 100.0  |             |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4969086 доли ПДКмр |  
| 0.1490726 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.2363    | 0.496909 | 100.0    | 100.0  | 2.1028717   |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.496909 | 100.0  |             |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3682780 доли ПДКмр |  
| 0.1104834 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.2363    | 0.368278 | 100.0    | 100.0  | 1.5585186   |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.368278 | 100.0  |             |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4442.8 м, Y= 2771.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4892914 доли ПДКмр |  
| 0.1467874 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.2363    | 0.489291 | 100.0    | 100.0  | 2.0706363   |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.489291 | 100.0  |             |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)

ПДКм.р для примеси 0616 = 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> |     |     |   |    |    |     | м/с  | м3/с | градС |    |     |       |     |           |        | г/с |
| 000101 6007 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 4408 | 3274 | 8     | 10 | 0.1 | 0.000 | 0.0 | 0.0297900 |        |     |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 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            |                                   |  |  |
| -п/-п-<br>1                                                                                                                                                                 | <об-п><br>000101 6007 | <ис><br>0.029790 | -----<br>П1 | -----<br>5.319976 | -----<br>0.50          | -----<br>11.4 | -[доли ПДК]-<br>[м/с]--<br>[м]--- |  |  |
| Суммарный Мq = 0.029790 г/с                                                                                                                                                 |                       |                  |             |                   |                        |               |                                   |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |                       |                  |             |                   | 5.319976 долей ПДК     |               |                                   |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |                       |                  |             |                   |                        |               |                                   |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |                       |                  |             |                   |                        |               |                                   |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |                       |                  |             |                   |                        |               |                                   |  |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |  
 | Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.4198082 долей ПДКмр  
 = 0.0839616 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 4357.0 м  
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3147.0 м  
 При опасном направлении ветра : 22 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.67 м/с

##### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)  
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

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 17.0(Умр) м/с

##### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0755199 долей ПДКмр |  
 | 0.0151040 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.

и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.0298 | 0.075520 | 100.0    | 100.0  | 2.5350752   |
| В сумме =         |             |     |        | 0.075520 | 100.0    |        |             |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0761424 доли ПДКмр |  
| 0.0152285 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.0298 | 0.076142 | 100.0    | 100.0  | 2.5559709   |
| В сумме =         |             |     |        | 0.076142 | 100.0    |        |             |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0939668 доли ПДКмр |  
| 0.0187934 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.0298 | 0.093967 | 100.0    | 100.0  | 3.1543078   |
| В сумме =         |             |     |        | 0.093967 | 100.0    |        |             |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0696424 доли ПДКмр |  
| 0.0139285 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.0298 | 0.069642 | 100.0    | 100.0  | 2.3377781   |
| В сумме =         |             |     |        | 0.069642 | 100.0    |        |             |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4442.8 м, Y= 2771.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0925264 доли ПДКмр |  
| 0.0185053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.0298 | 0.092526 | 100.0    | 100.0  | 3.1059551   |
| В сумме =         |             |     |        | 0.092526 | 100.0    |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 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     | 6007 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 4408 | 3274 | 8  | 10 | 0.1 | 0.000 | 0  | 0.2229500 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     |           |      |      |  |  |  | Их расчетные параметры |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------|------|--|--|--|------------------------|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип | Cm        | Um   | Xm   |  |  |  |                        |  |
| 1                                                  | 000101 6007 | 0.222950 | П1  | 13.271665 | 0.50 | 11.4 |  |  |  |                        |  |
| Суммарный Mq = 0.222950 г/с                        |             |          |     |           |      |      |  |  |  |                        |  |
| Сумма См по всем источникам = 13.271665 долей ПДК  |             |          |     |           |      |      |  |  |  |                        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |     |           |      |      |  |  |  |                        |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897  
 Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 1.0472891 долей ПДКмр  
 = 0.6283735 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 4357.0 м  
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 3147.0 м  
 При опасном направлении ветра : 22 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.67 м/с

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

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 17.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1883983 доли ПДКмр |  
 | 0.1130390 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 0.2229 | 0.188398 | 100.0    | 100.0  | 0.845025003  |
| В сумме = |             |     |        | 0.188398 | 100.0    |        |              |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1899512 доли ПДКмр |  
 | 0.1139707 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 0.2229 | 0.189951 | 100.0    | 100.0  | 0.851990223  |
| В сумме = |             |     |        | 0.189951 | 100.0    |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2344176 доли ПДКмр |  
 | 0.1406506 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 0.2229 | 0.234418 | 100.0    | 100.0  | 1.0514358    |
| В сумме = |             |     |        | 0.234418 | 100.0    |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1737359 доли ПДКмр |  
 | 0.1042415 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 17.00 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 6007 | П1  | 0.2229 | 0.173736 | 100.0    | 100.0  | 0.779259324  |
| В сумме = |             |     |        | 0.173736 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :054 Жарминский район область Абай.  
 Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 129  
 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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4442.8 м, Y= 2771.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2308242 доли ПДКмр |  
| 0.1384945 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 17.00 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 | b=C/M |  |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.2229 | 0.230824 | 100.0     | 100.0  | 1.0353183    |       |  |
| В сумме =         |             |     |        | 0.230824 | 100.0     |        |              |       |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 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     | KP | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|------|------|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000101 6007 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 4408 | 3274 | 8  | 10 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0061600 |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |       |              |                        |       |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|--------------|------------------------|-------|-----|-----|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |             |          |       |              |                        |       |     |     |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |       |              | Их расчетные параметры |       |     |     |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип   | Cm           | Um                     | Xm    |     |     |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>     | ----- | [-доли ПДК]- | [-м/с]-                | ----- | [м] | --- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6007 | 0.006160 | П1    | 11.000690    | 0.50                   | 11.4  |     |     |  |
| Суммарный Mq = 0.006160 г/с                                                                                                                                                 |             |          |       |              |                        |       |     |     |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |             |          |       |              | 11.000690 долей ПДК    |       |     |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |       |              |                        |       |     |     |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(Умр) 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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры \_расчетного\_ прямоугольника\_ No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4607 м; Y= 2897 |  
| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.8680828 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0173617 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 4357.0 м  
(X-столбец 6, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 3147.0 м  
При опасном направлении ветра : 22 град.  
и "опасной" скорости ветра : 3.67 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

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 17.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.1561606 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0031232 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 177 град.  
и скорости ветра 17.00 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. %         | Кэф. влияния |  |
|------|-------------|------|--------------|--------------|----------|----------|----------------|--------------|--|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис> | ---- | ---М-(Мq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----    | ---- b=C/M --- |              |  |
| 1    | 000101 6007 | П1   | 0.006160     |              | 0.156161 | 100.0    | 100.0          | 25.3507519   |  |
|      | В сумме =   |      | 0.156161     |              | 100.0    |          |                |              |  |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.1574478 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0031490 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 17.00 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. %         | Кэф. влияния |  |
|------|-------------|------|--------------|--------------|----------|----------|----------------|--------------|--|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис> | ---- | ---М-(Мq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----    | ---- b=C/M --- |              |  |
| 1    | 000101 6007 | П1   | 0.006160     |              | 0.157448 | 100.0    | 100.0          | 25.5597057   |  |
|      | В сумме =   |      | 0.157448     |              | 100.0    |          |                |              |  |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.1943054 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0038861 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 17.00 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. %         | Кэф. влияния |  |
|------|-------------|------|--------------|--------------|----------|----------|----------------|--------------|--|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис> | ---- | ---М-(Мq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----    | ---- b=C/M --- |              |  |
| 1    | 000101 6007 | П1   | 0.006160     |              | 0.194305 | 100.0    | 100.0          | 31.5430794   |  |
|      | В сумме =   |      | 0.194305     |              | 100.0    |          |                |              |  |

#### Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.1440071 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0028801 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 17.00 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.006160 | 0.144007 | 100.0    | 100.0  | 23.3777809   |
| В сумме =         |             |     |          | 0.144007 | 100.0    |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4442.8 м, Y= 2771.2 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1913268 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0038265 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 356 град.

и скорости ветра 17.00 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 0.006160 | 0.191327 | 100.0    | 100.0  | 31.0595512   |
| В сумме =         |             |     |          | 0.191327 | 100.0    |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 6004 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 4323 | 3281 | 12 | 10 | 5  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000002 |        |
| 000101 6005 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 4367 | 3278 | 11 | 13 | 86 | 3.0 | 1.000 | 0  | 4E-8      |        |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |             |            |      |                    |              |         |                        |      |      |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |            |      |                    |              |         | Их расчетные параметры |      |      |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M          | Тип  | Cm                 | Um           | Xm      |                        |      |      |  |  |  |  |
| -п/-                                                                                                                                                                        | -об-п-      | <ис>       | ---- | ----               | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | ----                   | [м]- | ---- |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6004 | 0.00000020 | П1   | 2.142992           | 0.50         | 5.7     |                        |      |      |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6005 | 0.00000004 | П1   | 0.428598           | 0.50         | 5.7     |                        |      |      |  |  |  |  |
| Суммарный Mq = 0.00000024 г/с                                                                                                                                               |             |            |      |                    |              |         |                        |      |      |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |             |            |      | 2.571590 долей ПДК |              |         |                        |      |      |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |            |      |                    |              |         |                        |      |      |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 : 5500х5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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= 4607 м; Y= 2897 |

| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m$  = 0.0717766 долей ПДКмр

= 0.0000007 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 4357.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.10 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 17.0(Умр) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s$  = 0.0094790 долей ПДКмр |

| 9.478998E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|-----------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <О6-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 000101 6004 | П1   | 0.00000020 | 0.008146    | 85.9     | 85.9   | 40731.81     |
| 2         | 000101 6005 | П1   | 0.00000004 | 0.001333    | 14.1     | 100.0  | 33315.91     |
| В сумме = |             |      |            | 0.009479    | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s$  = 0.0068431 долей ПДКмр |

| 6.843141E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|-----------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <О6-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 000101 6004 | П1   | 0.00000020 | 0.005511    | 80.5     | 80.5   | 27553.77     |
| 2         | 000101 6005 | П1   | 0.00000004 | 0.001332    | 19.5     | 100.0  | 33309.70     |
| В сумме = |             |      |            | 0.006843    | 100.0    |        |              |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 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 6004 | 0.002830 | П1  | 2.021555               | 0.50  | 11.4  |
| 2                                                                                                                                                                                | 000101 6005 | 0.000420 | П1  | 0.300019               | 0.50  | 11.4  |
|                                                                                                                                                                                  |             |          |     |                        |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.003250$ г/с                                                                                                                                                   |             |          |     |                        |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             |          |     | 2.321574 долей ПДК     |       |       |
|                                                                                                                                                                                  |             |          |     |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             |          |     | 0.50 м/с               |       |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника_Но 1 |                   |
| Координаты центра : X=                   | 4607 м; Y= 2897   |
| Длина и ширина : L=                      | 5500 м; B= 5500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 500 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 17.0(U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.1569824 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0078491 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 4357.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

##### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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 17.0(U<sub>мр</sub>) м/с

##### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0323193 долей ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0016160 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

|      |     |     |        |       |           |        |              |
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|--------------|

|      |                |     |            |          |             |       |            |      |       |     |
|------|----------------|-----|------------|----------|-------------|-------|------------|------|-------|-----|
| ---- | <О6-П>-<Ис>    | --- | М-(Мq)     | -        | С[доли ПДК] | ----- | -----      | ---- | b=C/M | --- |
|      | 1  000101 6004 | П1  | 0.002830   | 0.028833 | 89.2        | 89.2  | 10.1885042 |      |       |     |
|      | 2  000101 6005 | П1  | 0.00042000 | 0.003486 | 10.8        | 100.0 | 8.2995119  |      |       |     |
|      | В сумме =      |     |            | 0.032319 | 100.0       |       |            |      |       |     |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0274959 доли ПДКмр |
|                                           | 0.0013748 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |                |     |            |          |             |        |              |      |       |
|-------------------|----------------|-----|------------|----------|-------------|--------|--------------|------|-------|
| Ном.              | Код            | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коеф.влияния |      |       |
| ----              | <О6-П>-<Ис>    | --- | М-(Мq)     | -        | С[доли ПДК] | -----  | -----        | ---- | b=C/M |
|                   | 1  000101 6004 | П1  | 0.002830   | 0.023601 | 85.8        | 85.8   | 8.3395176    |      |       |
|                   | 2  000101 6005 | П1  | 0.00042000 | 0.003895 | 14.2        | 100.0  | 9.2740002    |      |       |
|                   | В сумме =      |     |            | 0.027496 | 100.0       |        |              |      |       |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0385945 доли ПДКмр |
|                                           | 0.0019297 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |                |     |            |          |             |        |              |      |       |
|-------------------|----------------|-----|------------|----------|-------------|--------|--------------|------|-------|
| Ном.              | Код            | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коеф.влияния |      |       |
| ----              | <О6-П>-<Ис>    | --- | М-(Мq)     | -        | С[доли ПДК] | -----  | -----        | ---- | b=C/M |
|                   | 1  000101 6004 | П1  | 0.002830   | 0.034755 | 90.1        | 90.1   | 12.2808781   |      |       |
|                   | 2  000101 6005 | П1  | 0.00042000 | 0.003840 | 9.9         | 100.0  | 9.1418886    |      |       |
|                   | В сумме =      |     |            | 0.038594 | 100.0       |        |              |      |       |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0370071 доли ПДКмр |
|                                           | 0.0018504 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |                |     |            |          |             |        |              |      |       |
|-------------------|----------------|-----|------------|----------|-------------|--------|--------------|------|-------|
| Ном.              | Код            | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коеф.влияния |      |       |
| ----              | <О6-П>-<Ис>    | --- | М-(Мq)     | -        | С[доли ПДК] | -----  | -----        | ---- | b=C/M |
|                   | 1  000101 6004 | П1  | 0.002830   | 0.032672 | 88.3        | 88.3   | 11.5447273   |      |       |
|                   | 2  000101 6005 | П1  | 0.00042000 | 0.004336 | 11.7        | 100.0  | 10.3226948   |      |       |
|                   | В сумме =      |     |            | 0.037007 | 100.0       |        |              |      |       |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3908.8 м, Y= 2988.0 м

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0390880 доли ПДКмр |
|                                           | 0.0019544 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 55 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |                |     |            |          |             |        |              |      |       |
|-------------------|----------------|-----|------------|----------|-------------|--------|--------------|------|-------|
| Ном.              | Код            | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коеф.влияния |      |       |
| ----              | <О6-П>-<Ис>    | --- | М-(Мq)     | -        | С[доли ПДК] | -----  | -----        | ---- | b=C/M |
|                   | 1  000101 6004 | П1  | 0.002830   | 0.034838 | 89.1        | 89.1   | 12.3100863   |      |       |
|                   | 2  000101 6005 | П1  | 0.00042000 | 0.004250 | 10.9        | 100.0  | 10.1202259   |      |       |
|                   | В сумме =      |     |            | 0.039088 | 100.0       |        |              |      |       |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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

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 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-----------|--------|
| <06~П>~<И>  | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И> | ~<И>  | ~<И> | ~<И>      | ~<И>   |
| 000101 6004 | П1   | 2.0  |      |      | 0.0  | 4323 | 3281 | 12   | 10   | 5    | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0680000 |        |
| 000101 6005 | П1   | 2.0  |      |      | 0.0  | 4367 | 3278 | 11   | 13   | 86   | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0100000 |        |
| 000101 6006 | П1   | 2.0  |      |      | 0.0  | 4393 | 3275 | 7    | 10   | 0    | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0141860 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |          |            |      |  |       |  |  |  |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------------|------|--|-------|--|--|--|-----|--|--|
| - 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 6004 | 0.068000 | П1  | 2.428724 | 0.50       | 11.4 |  |       |  |  |  |     |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6005 | 0.010000 | П1  | 0.357165 | 0.50       | 11.4 |  |       |  |  |  |     |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6006 | 0.014186 | П1  | 0.506675 | 0.50       | 11.4 |  |       |  |  |  |     |  |  |
| Суммарный Мq = 0.092186 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |            |      |  |       |  |  |  |     |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 3.292564 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |            |      |  |       |  |  |  |     |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |            |      |  |       |  |  |  |     |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(Умр) 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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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= 4607 м; Y= 2897 |

| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:



Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1885934$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1885934 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4357.0$  м

(X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 3147.0$  м

При опасном направлении ветра : 346 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

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 17.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки :  $X = 4380.0$  м,  $Y = 3858.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0427625$  долей ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0427625 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 184 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----        | ---- | ----     | ----     | ----     | -----  | -----        |
| 1         | 000101 6004 | П1   | 0.0680   | 0.033463 | 78.3     | 78.3   | 0.492105454  |
| 2         | 000101 6006 | П1   | 0.0142   | 0.004723 | 11.0     | 89.3   | 0.332911700  |
| 3         | 000101 6005 | П1   | 0.010000 | 0.004577 | 10.7     | 100.0  | 0.457661510  |
| В сумме = |             |      |          | 0.042762 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки :  $X = 4985.0$  м,  $Y = 3345.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0399361$  долей ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0399361 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----        | ---- | ----     | ----     | ----     | -----  | -----        |
| 1         | 000101 6004 | П1   | 0.0680   | 0.028354 | 71.0     | 71.0   | 0.416975826  |
| 2         | 000101 6006 | П1   | 0.0142   | 0.006945 | 17.4     | 88.4   | 0.489545643  |
| 3         | 000101 6005 | П1   | 0.010000 | 0.004637 | 11.6     | 100.0  | 0.463700086  |
| В сумме = |             |      |          | 0.039936 | 100.0    |        |              |

#### Точка 3. т.3.

Координаты точки :  $X = 4380.0$  м,  $Y = 2777.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0504167$  долей ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0504167 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 355 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----        | ---- | ----     | ----     | ----     | -----  | -----        |
| 1         | 000101 6004 | П1   | 0.0680   | 0.040561 | 80.5     | 80.5   | 0.596489489  |
| 2         | 000101 6005 | П1   | 0.010000 | 0.005167 | 10.2     | 90.7   | 0.516667902  |
| 3         | 000101 6006 | П1   | 0.0142   | 0.004689 | 9.3      | 100.0  | 0.330519259  |
| В сумме = |             |      |          | 0.050417 | 100.0    |        |              |

#### Точка 4. т.4.

Координаты точки :  $X = 3791.0$  м,  $Y = 3307.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0512873$  долей ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0512873 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 93 град.

и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6004 | П1  | 0.0680   | 0.039252 | 76.5      | 76.5   | 0.577236354 |
| 2         | 000101 6006 | П1  | 0.0142   | 0.006874 | 13.4      | 89.9   | 0.484555423 |
| 3         | 000101 6005 | П1  | 0.010000 | 0.005161 | 10.1      | 100.0  | 0.516134858 |
| В сумме = |             |     |          | 0.051287 | 100.0     |        |             |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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: 129

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 17.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3874.6 м, Y= 3035.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0528456 доли ПДКмр |  
| 0.0528456 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 62 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |           |        |             |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|-------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                 | 000101 6004 | П1  | 0.0680   | 0.041185 | 77.9      | 77.9   | 0.605661988 |
| 2                 | 000101 6006 | П1  | 0.0142   | 0.006380 | 12.1      | 90.0   | 0.449705184 |
| 3                 | 000101 6005 | П1  | 0.010000 | 0.005281 | 10.0      | 100.0  | 0.528107226 |
| В сумме =         |             |     |          | 0.052846 | 100.0     |        |             |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|------|------|-----|----|-------|-------|---|-----------|----|--------|
| 000101 6001 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 4389 | 3347 | 187 | 27 | 13.0  | 1.000 | 0 | 1.143330  |    |        |
| 000101 6002 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 4326 | 3315 | 60  | 24 | 0.3.0 | 1.000 | 0 | 0.0183500 |    |        |
| 000101 6003 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 4409 | 3312 | 82  | 25 | 0.3.0 | 1.000 | 0 | 0.0017900 |    |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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   | Xm  |
| 1                                                  | 000101 6001            | 1.143330 | П1  | 222.740570 | 0.50 | 5.7 |
| 2                                                  | 000101 6002            | 0.018350 | П1  | 3.574899   | 0.50 | 5.7 |
| 3                                                  | 000101 6003            | 0.001790 | П1  | 0.348723   | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Мq = 1.163470 г/с                        |                        |          |     |            |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 226.664200 долей ПДК |                        |          |     |            |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |                        |          |     |            |      |     |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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 : 5500x5500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(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 :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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= 4607 м; Y= 2897 |

| Длина и ширина : L= 5500 м; B= 5500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 17.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.4390752 долей ПДКмр  
= 0.4317225 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4357.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3147.0 м

При опасном направлении ветра : 19 град.

и "опасной" скорости ветра : 17.00 м/с

##### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 17.0(Умр) м/с

##### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 3858.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8278948 доли ПДКмр |  
| 0.2483684 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 6001 | P1  | 1.1433 | 0.817657 | 98.8     | 98.8   | 0.715154350  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.817657 | 98.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.010237 | 1.2      |        |              |

##### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 4985.0 м, Y= 3345.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8437578 доли ПДКмр |

| 0.2531273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                       |        |      |        |          |          |        |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| Ном.                                                                    | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния       |
| ---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |        |                    |
| 1                                                                       | 000101 | 6001 | П1     | 1.1433   | 0.834026 | 98.8   | 98.8   0.729470491 |
| В сумме =                                                               |        |      |        | 0.834026 | 98.8     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных =                                             |        |      |        | 0.009732 | 1.2      |        |                    |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 4380.0 м, Y= 2777.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6311595 доли ПДКмр |  
| 0.1893478 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                       |        |      |        |          |          |        |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| Ном.                                                                    | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния       |
| ---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |        |                    |
| 1                                                                       | 000101 | 6001 | П1     | 1.1433   | 0.620605 | 98.3   | 98.3   0.542804778 |
| В сумме =                                                               |        |      |        | 0.620605 | 98.3     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных =                                             |        |      |        | 0.010554 | 1.7      |        |                    |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 3791.0 м, Y= 3307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8336119 доли ПДКмр |  
| 0.2500836 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                       |        |      |        |          |          |        |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| Ном.                                                                    | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния       |
| ---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |        |                    |
| 1                                                                       | 000101 | 6001 | П1     | 1.1433   | 0.817131 | 98.0   | 98.0   0.714694202 |
| В сумме =                                                               |        |      |        | 0.817131 | 98.0     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных =                                             |        |      |        | 0.016481 | 2.0      |        |                    |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :054 Жарминский район область Абай.

Объект :0001 План разведки на участке Северное Ашалы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.04.2025 16:10

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: 129

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 17.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3796.9 м, Y= 3355.0 м

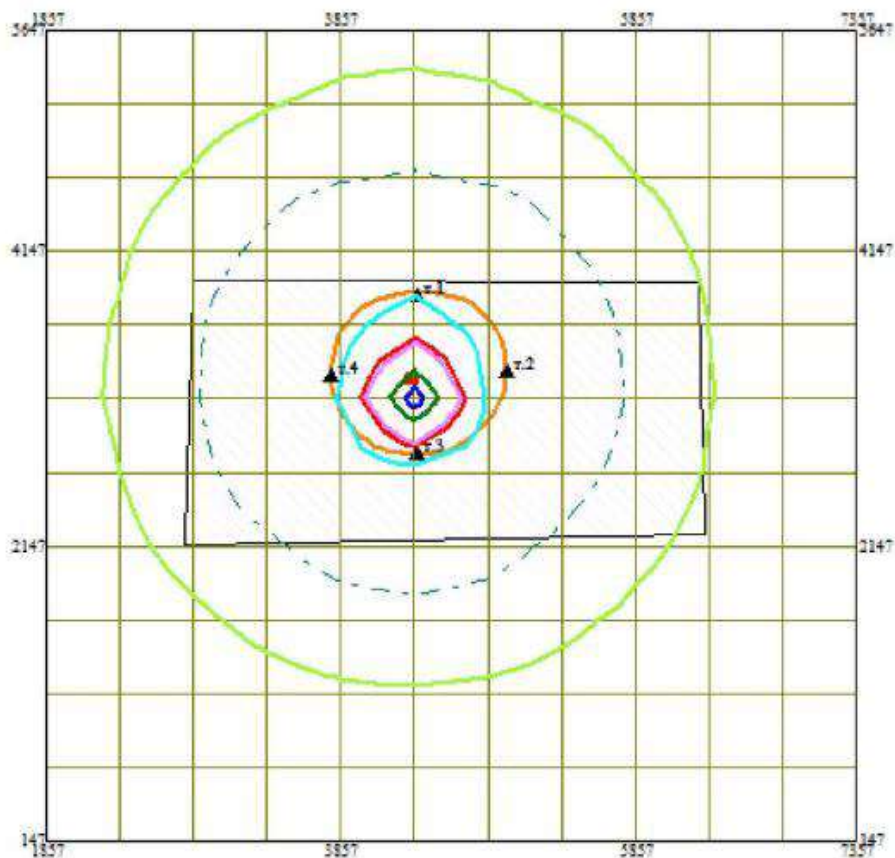
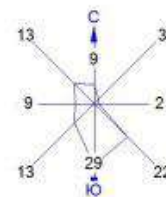
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8630786 доли ПДКмр |  
| 0.2589236 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 17.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                       |        |      |        |          |          |        |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| Ном.                                                                    | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния       |
| ---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |        |                    |
| 1                                                                       | 000101 | 6001 | П1     | 1.1433   | 0.846457 | 98.1   | 98.1   0.740343332 |
| В сумме =                                                               |        |      |        | 0.846457 | 98.1     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных =                                             |        |      |        | 0.016622 | 1.9      |        |                    |

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота диоксид (4)



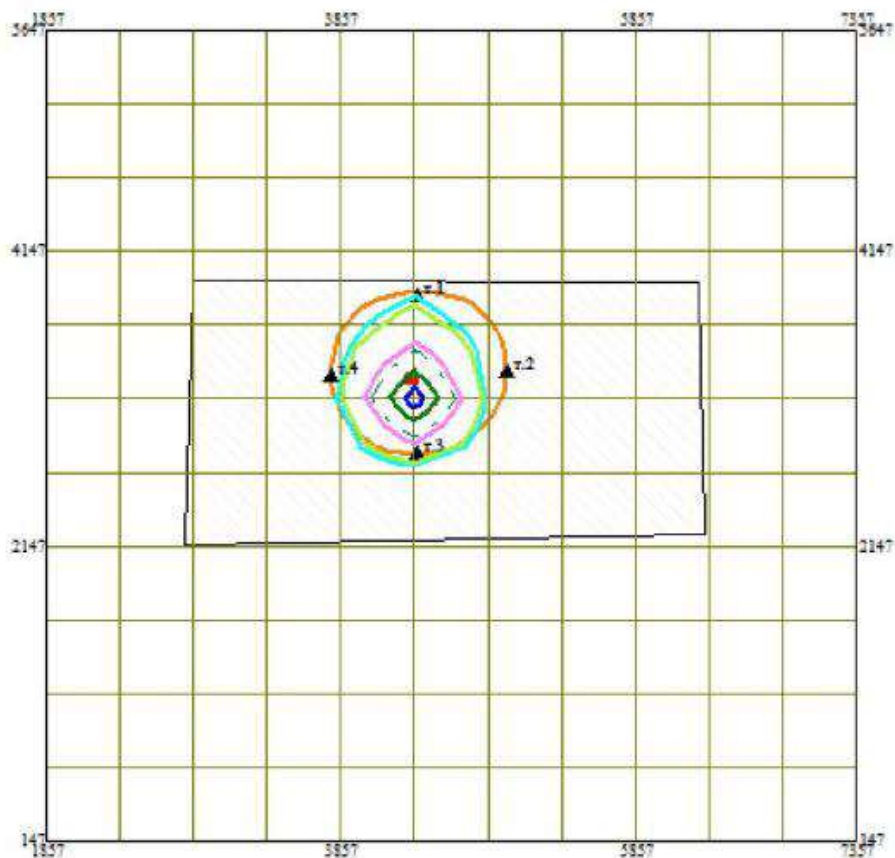
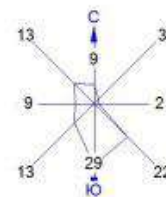
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.552 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.087 ПДК  
 — 1.623 ПДК  
 — 1.944 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 2.1584234 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра  $3.44$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5500$  м, высота  $5500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $12 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



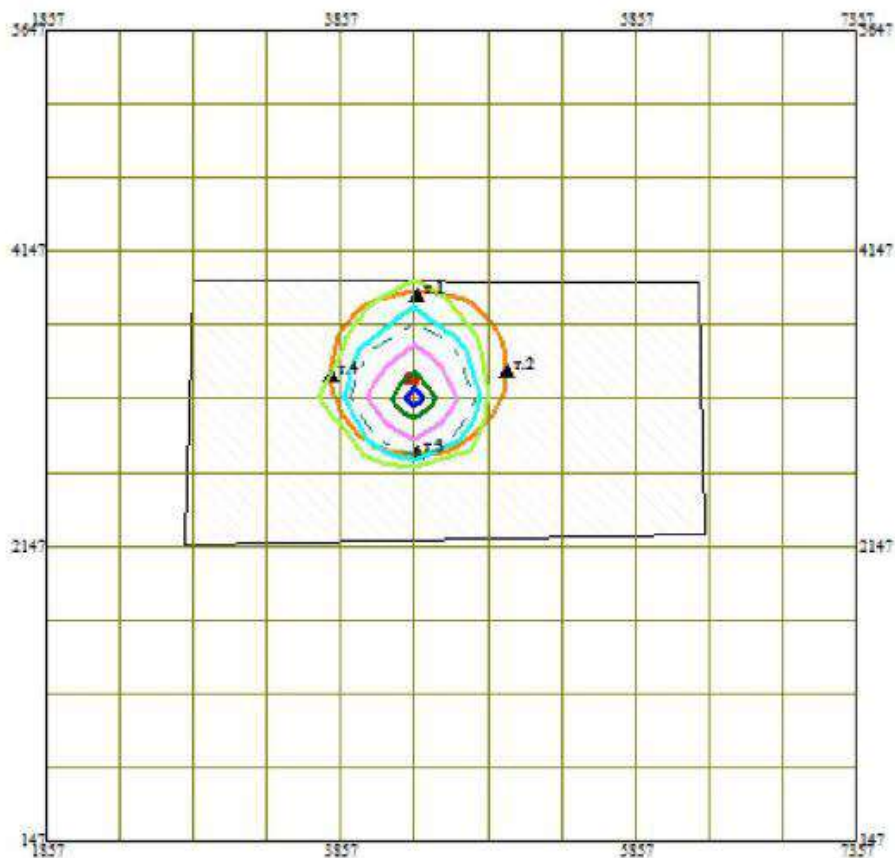
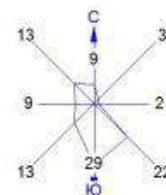
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.045 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.088 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.132 ПДК  
 — 0.158 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.1753504 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 3.44 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $12 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



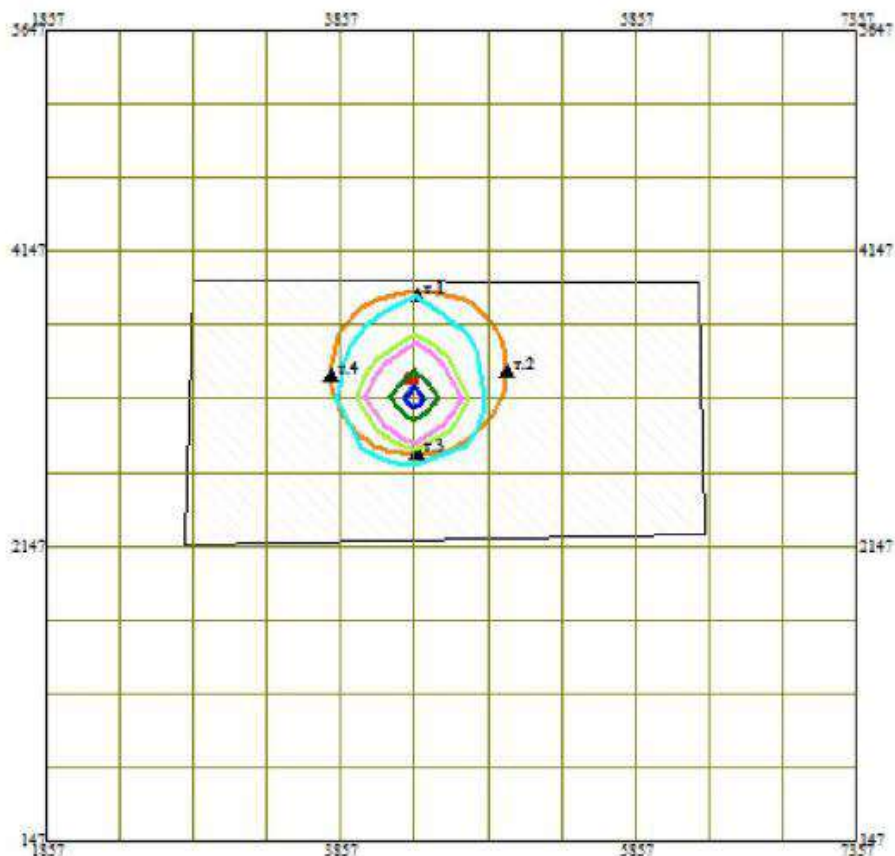
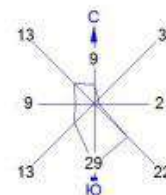
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.080 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.159 ПДК  
 — 0.237 ПДК  
 — 0.285 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.3161888 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 11.1 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $12 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

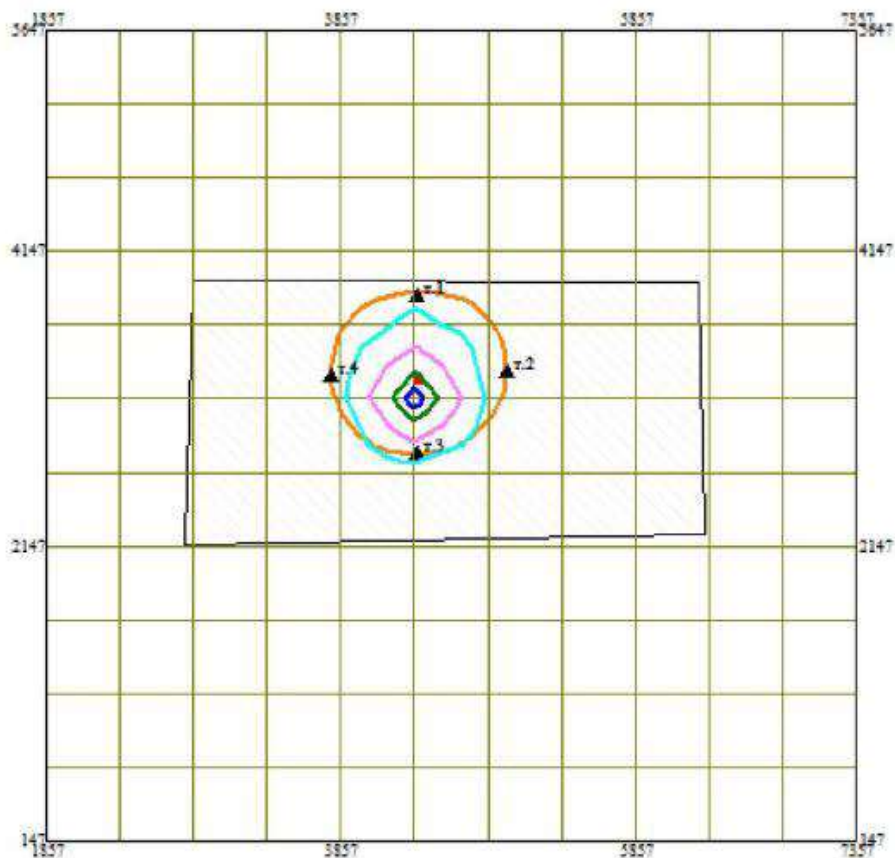
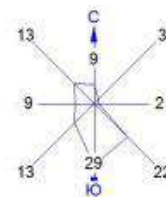
Изолинии в долях ПДК  
 — 0.029 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.058 ПДК  
 — 0.087 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.104 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.1152645 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 3.44 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $12 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



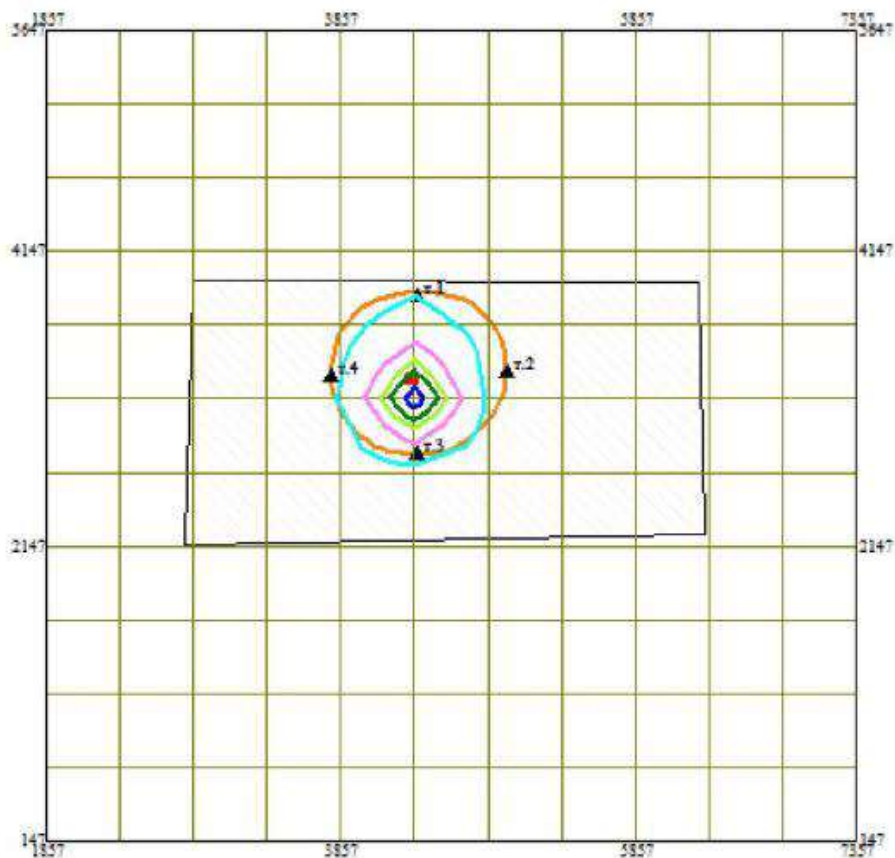
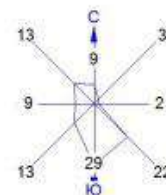
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* — Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.0038 ПДК  
 — 0.0076 ПДК  
 — 0.011 ПДК  
 — 0.014 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.0150254 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 16° и опасной скорости ветра 3.46 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



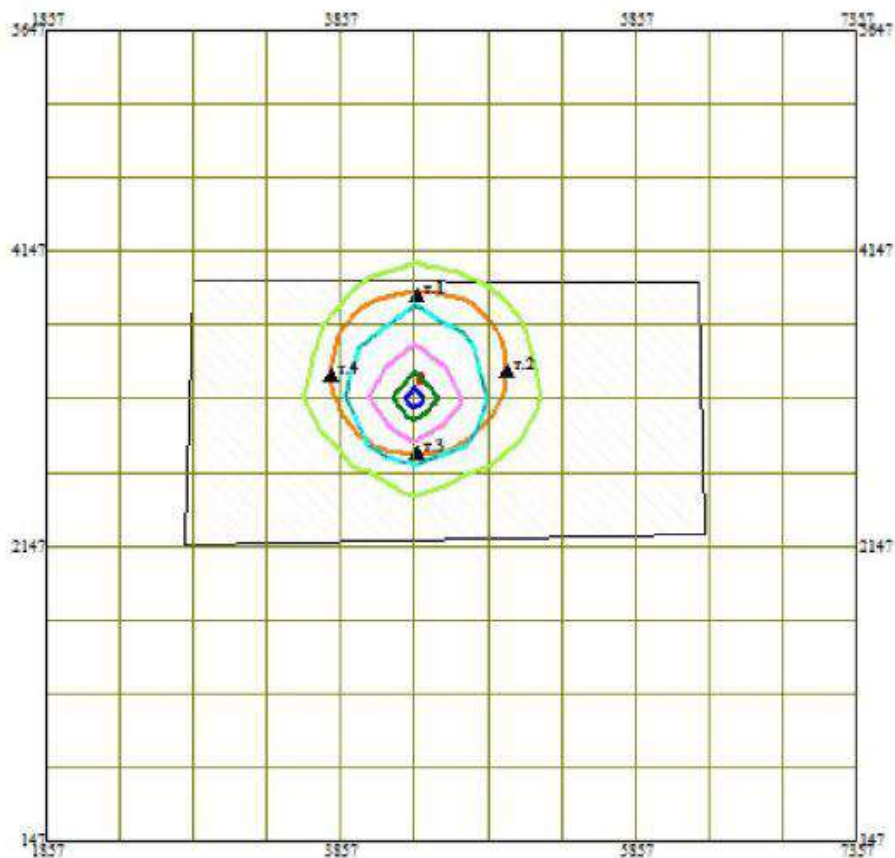
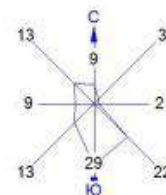
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* — Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.019 ПДК  
 — 0.038 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.057 ПДК  
 — 0.068 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.0754374 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 3.44 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $12 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502°)



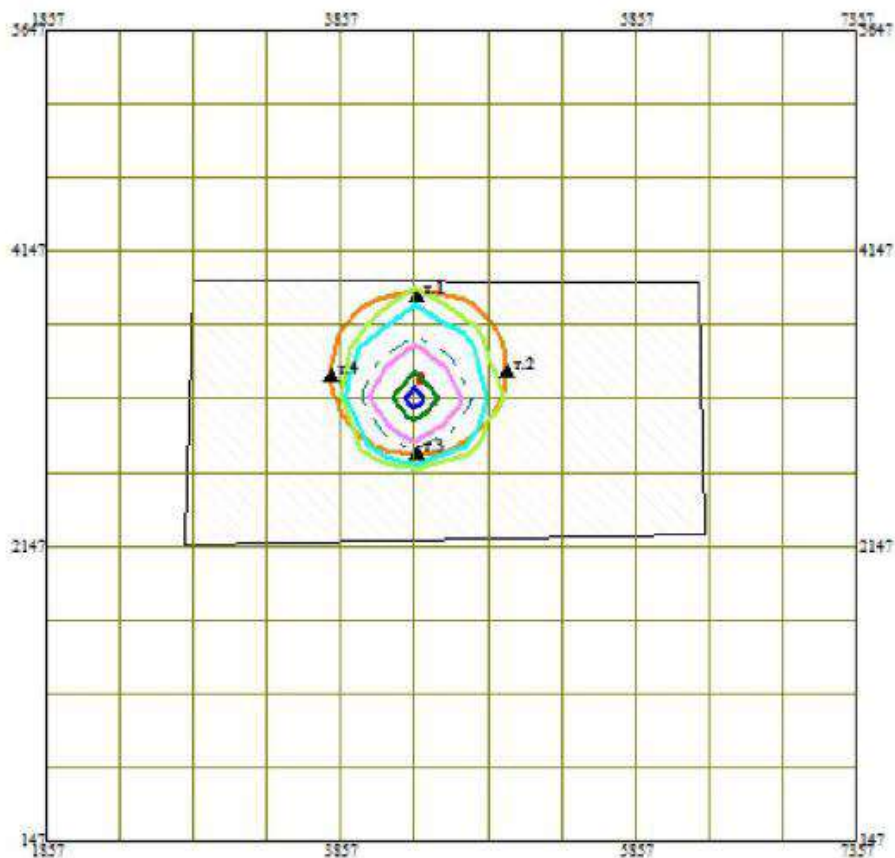
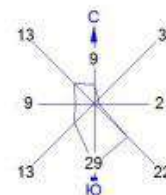
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.197 ПДК  
 — 0.295 ПДК  
 — 0.353 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.3919089 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 3.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)



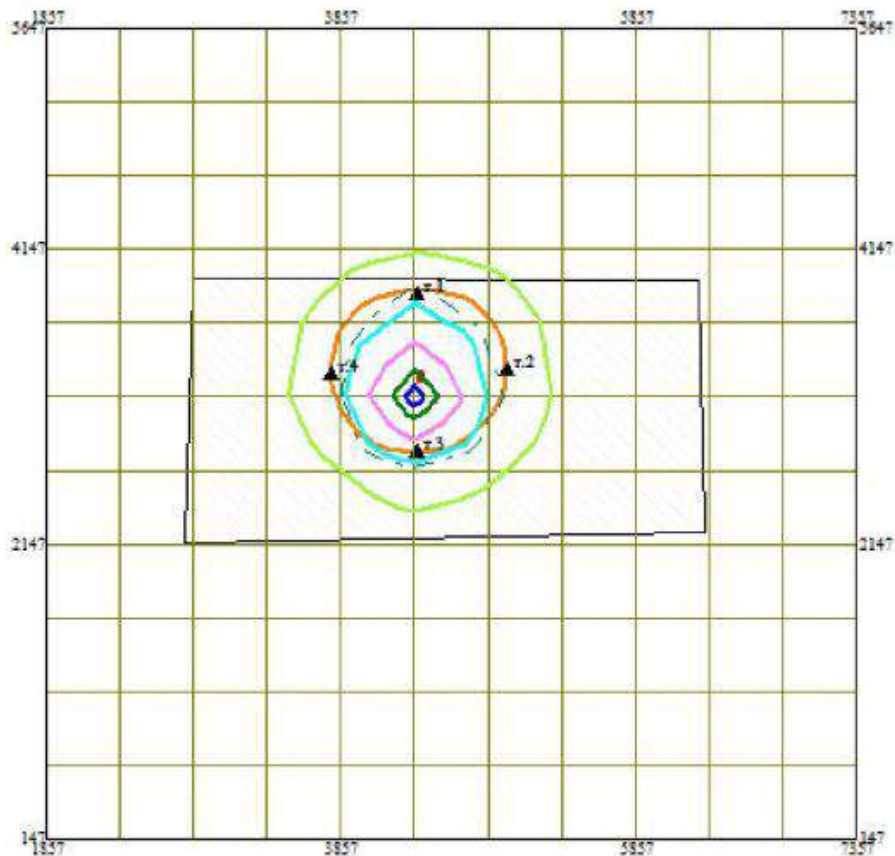
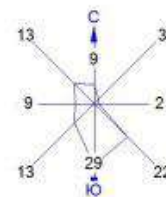
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.062 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.122 ПДК  
 — 0.181 ПДК  
 — 0.217 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.2414078 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 3.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

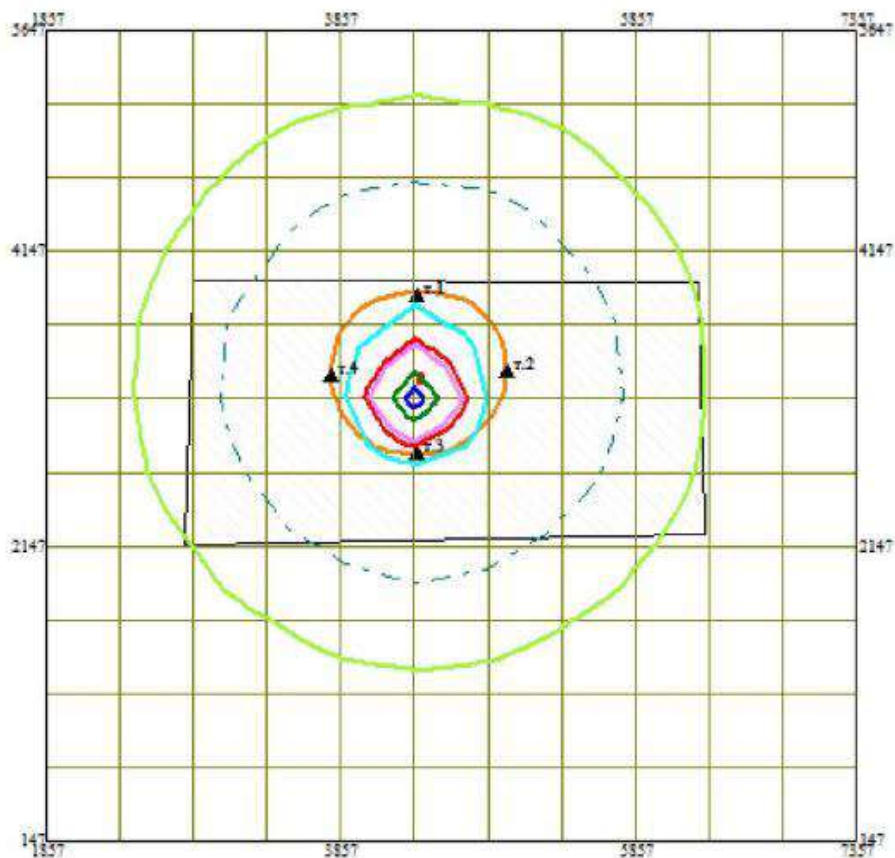
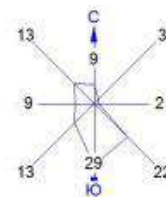
Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.123 ПДК  
 — 0.243 ПДК  
 — 0.363 ПДК  
 — 0.435 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.4826314 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 3.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.



Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0602 Бензол (64)



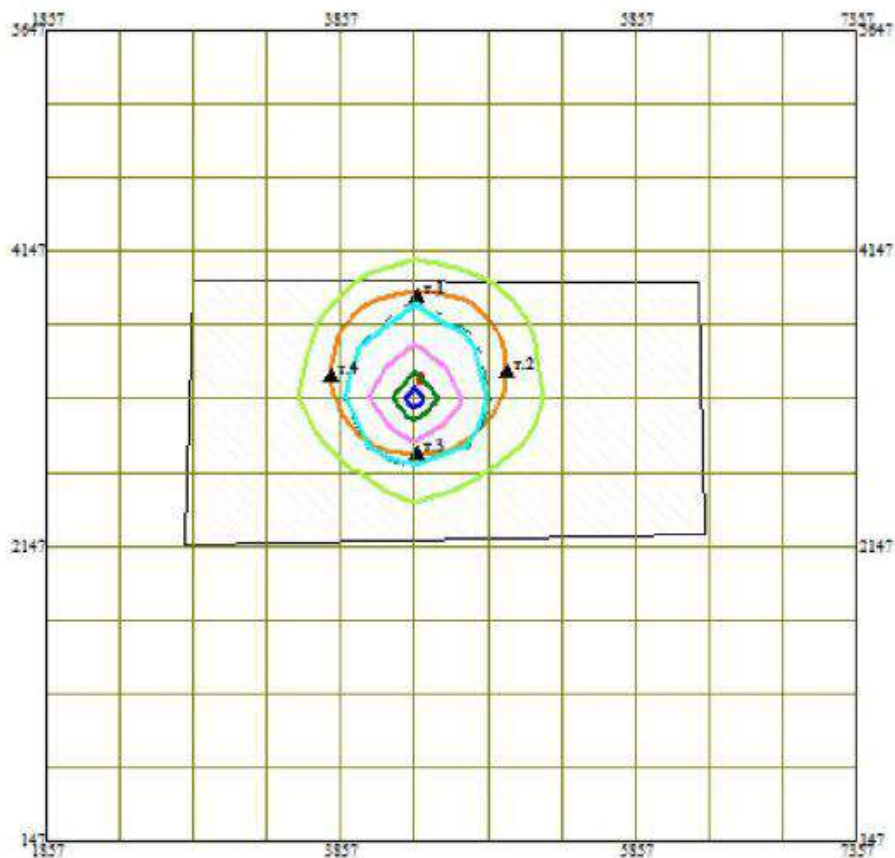
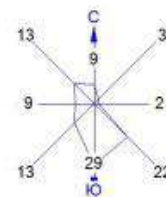
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.566 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.117 ПДК  
 — 1.669 ПДК  
 — 1.999 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 2.2199993 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 3.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (322)



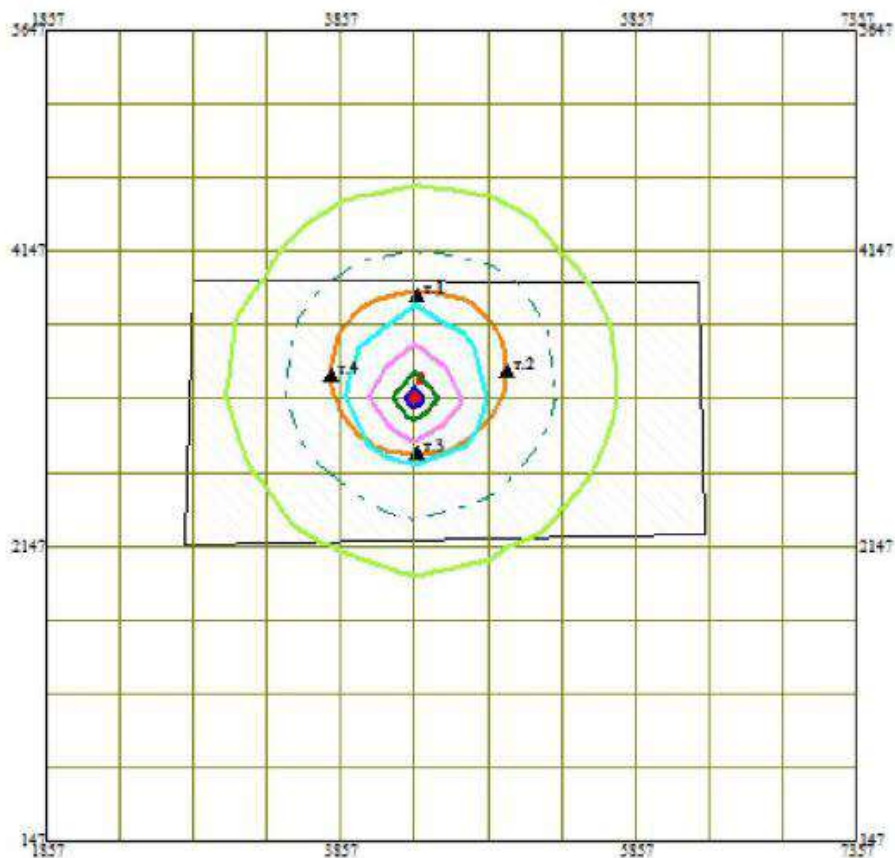
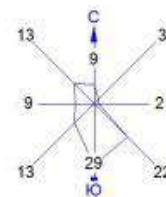
Условные обозначения:  
 [shaded box] Территория предприятия  
 [orange line] Граница области воздействия  
 [black dot] Расчётные точки, группа N 01  
 [black line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [green line] 0.050 ПДК  
 [blue line] 0.100 ПДК  
 [cyan line] 0.107 ПДК  
 [magenta line] 0.211 ПДК  
 [dark green line] 0.316 ПДК  
 [dark blue line] 0.378 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.4198082 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 3.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

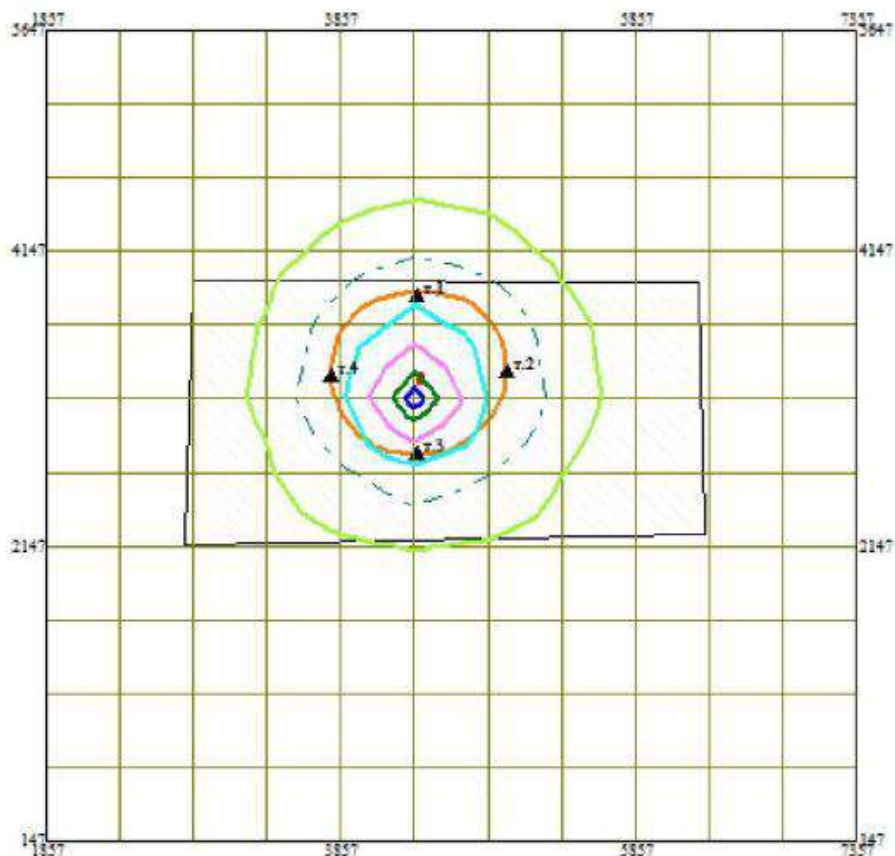
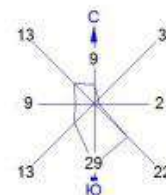
Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.267 ПДК  
 — 0.527 ПДК  
 — 0.787 ПДК  
 — 0.943 ПДК  
 — 1.0 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 1.0472891 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 3.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.



Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)



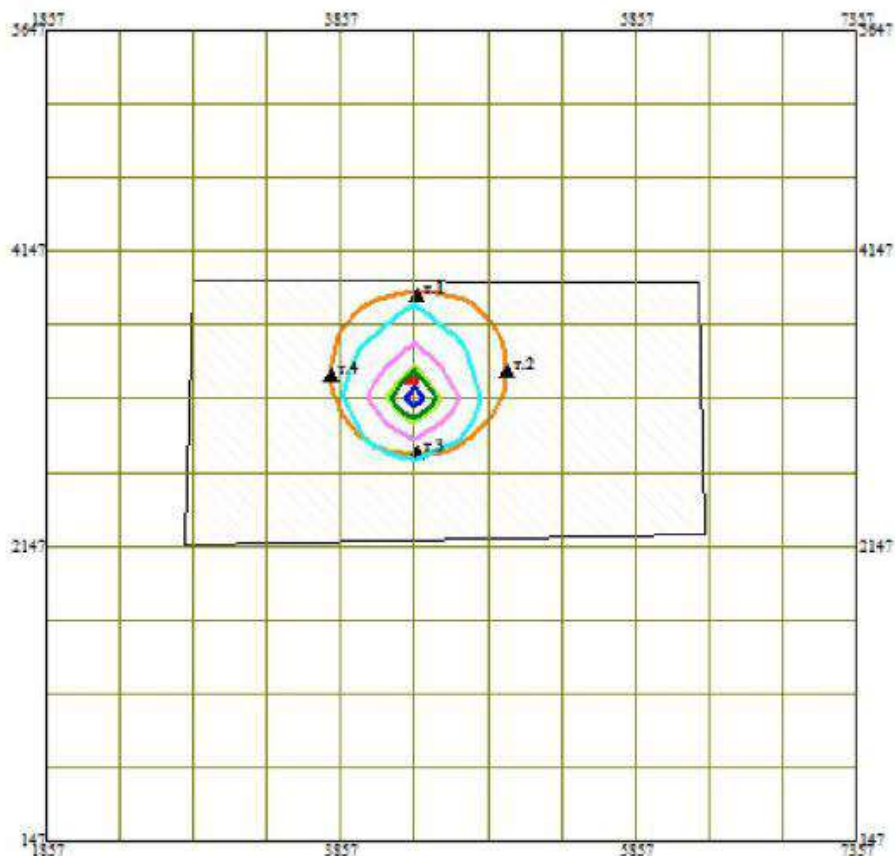
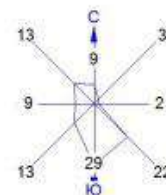
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.221 ПДК  
 — 0.437 ПДК  
 — 0.653 ПДК  
 — 0.782 ПДК

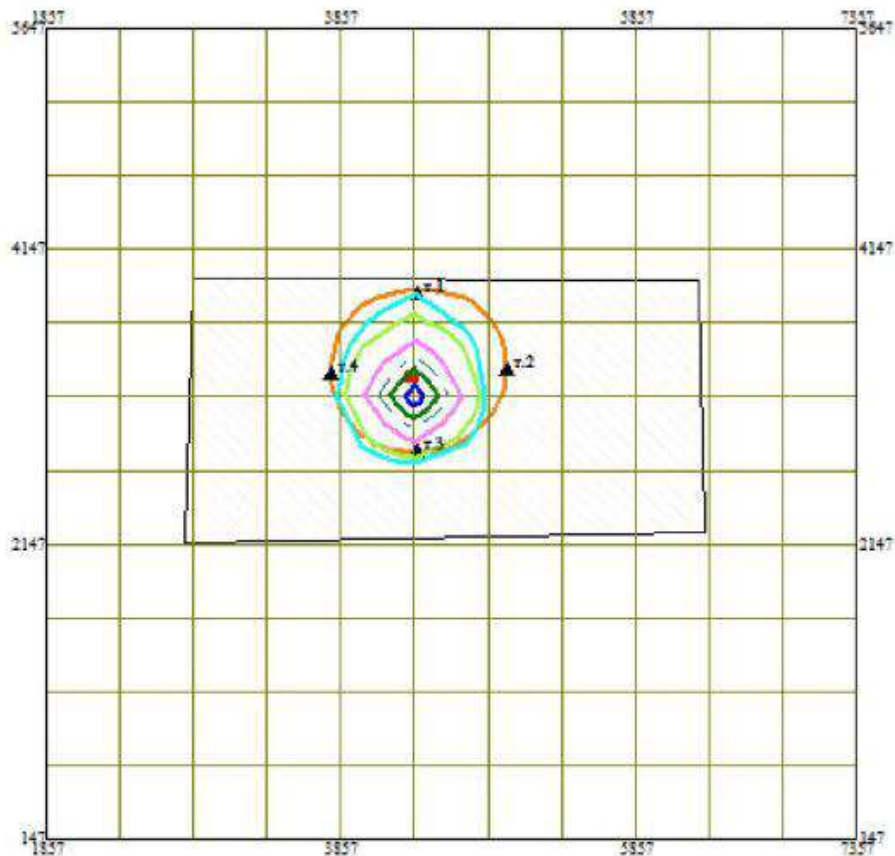
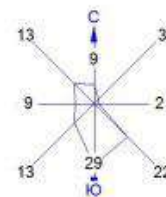
0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.8680828 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 22° и опасной скорости ветра 3.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



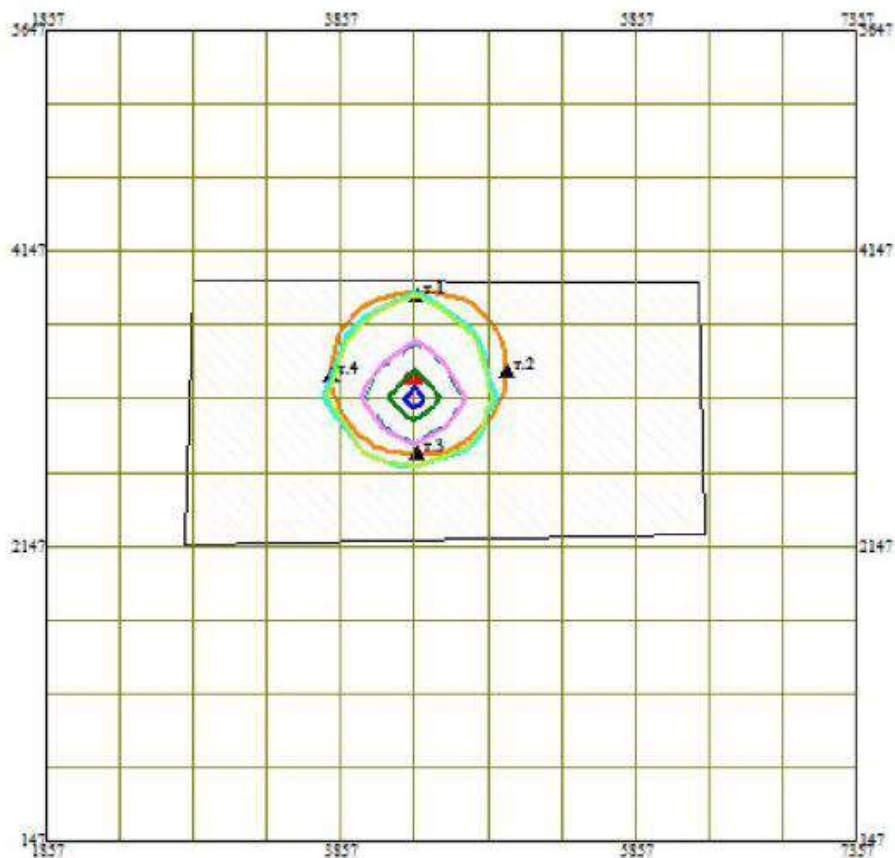
Условные обозначения:  
 [шaded rectangle] Территория предприятия  
 [orange line] Граница области воздействия  
 [black dot] Расчётные точки, группа N 01  
 [blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.040 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.079 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.118 ПДК  
 0.141 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.1569824 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении  $346^\circ$  и опасной скорости ветра 3.44 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $12 \times 12$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы 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)



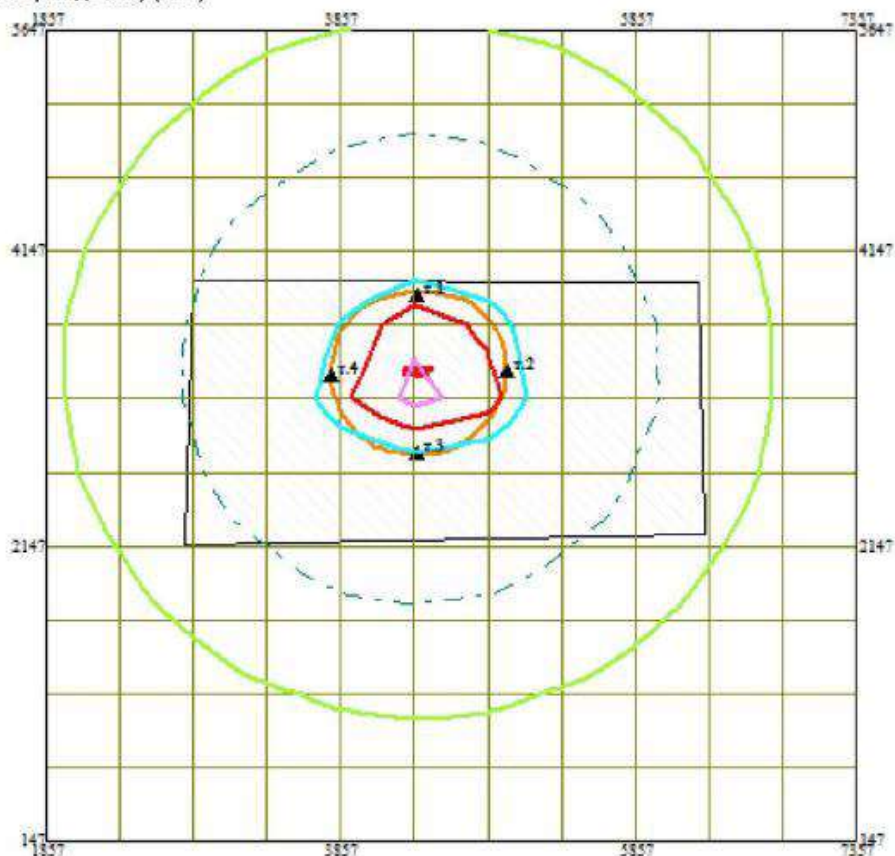
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.048 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.095 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.142 ПДК  
 — 0.170 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 0.1885934 ПДК достигается в точке x= 4357 y= 3147  
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 3.44 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.

Город : 054 Жарминский район область Абай  
 Объект : 0001 План разведки на участке Северное Ашалы 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:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.683 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.335 ПДК

0 404 1212м.  
 Масштаб 1:40400

Макс концентрация 1.4390752 ПДК достигается в точке  $x=4357$   $y=3147$   
 При опасном направлении 19° и опасной скорости ветра 17 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 12\*12  
 Расчет на существующее положение.



### Приложение 3. Письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

**"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.**



Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,  
Лукпан Өтепбаев көшесі 4

**Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,  
улица Лукпана Утепбаева 4

20.03.2025 №ЗТ-2025-00895181

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Эко Way"

На №ЗТ-2025-00895181 от 18 марта 2025 года

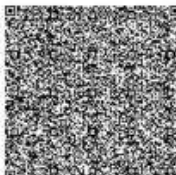
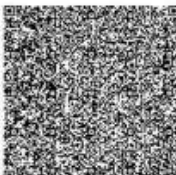
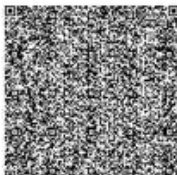
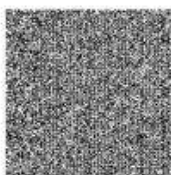
В Ертисскую бассейновую инспекцию по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК поступило обращение о наличии поверхностных водоемов на исследуемой территории. Координаты угловых точек участка работ: № угловых точек Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 49° 01' 82° 03' 2 49° 01' 82° 06' 3 49° 00' 82° 06' 4 49° 00' 82° 03' Площадь 6,8 км2 На рассматриваемом участке, в соответствии с представленными координатами протекает р. Без названия и р. Ашалы. Дополнительно сообщаем, что для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы. В силу ст.11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3,4,5 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК) или в суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ЖӘДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель

**МУРСАЛИМ ТОМИРИС ВЯЧЕСЛАВКЫЗЫ**

тел.: 7222307183

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-ІІ «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 4. Письмо АО «Национальная геологическая служба».

№ 20-01/1642 от 14.05.2025

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                                                                                                                                            |
| <b>«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»<br/>АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ</b>                                                                                                  | <b>«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ<br/>СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО</b>                                                                                        |
| 010000, Астана қ. Ә. Мәмбетова көшесі 32<br>тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34<br>e-mail: <a href="mailto:delo@geology.kz">delo@geology.kz</a> | 010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32<br>тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34<br>e-mail: <a href="mailto:delo@geology.kz">delo@geology.kz</a> |
| № _____                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |

ТОО «Эко Way»

На исх. № 3Т-2025-00799624 от 11.03.2025 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

**Месторождения подземных вод, в пределах указанных Вами координат участка «Северное Ашалы», на территории Абайской области состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению 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). С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» <https://geology.kz/ru/> или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz).

Заместитель  
председателя Правления

Маратов С.

Дата: 14.05.2025 16:20. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документология 7.22.1. Положительный результат проверки ЭПД



«Эко Way» ЖШС

11.03.2025 жылдың № 3Т-2025-00799624 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – Қоғам) Жер асты сулары кен орындарының болуы немесе болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, мынаны хабарлайды.

**Сіз көрсеткен "Северное Ашалы" учаскесінің координаттары шегінде Абай облысының аумағында 01.01.2024 ж. жағдай бойынша Мемлекеттік есебінде тұрған жер асты суларының кен орындары жоқ.**

Сонымен қатар, Қоғам геологиялық ақпарат беру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың бос немесе бос еместігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат материалдар (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар) шығаратынын хабарлаймыз.

**Басқарма төрағасының  
орынбасары**

**Маратов С.**

Орынб. Ибраев И.  
тел.: 8 (707) 849 96 90

**Согласовано**

14.05.2025 12:39 Рахимова Динара Каиргазиновна  
14.05.2025 15:12 Жанатаев Даулетбек Бақытбек-ұлы

**Подписано**

14.05.2025 15:14 Маратов Серик Маратулы

Дата: 14.05.2025 16:20 Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentlog 7.22.1. Подлинный документ проверен ЭЦП



Дата 14.05.2025 16:20 Копия электронного документа. Версия СЭД Документолог 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ2025100125641B8DBBF подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ2025100125641B8DBBF>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип документа                          | Исходящий документ                                                                                                                                                                                                                           |
| Номер и дата документа                 | № 20-01/1642 от 14.05.2025 г.                                                                                                                                                                                                                |
| Организация/отправитель                | АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"                                                                                                                                                                                                       |
| Получатель (-и)                        | ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКО WAY»                                                                                                                                                                                       |
| Электронные цифровые подписи документа |  Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна без ЭЦП<br>Время подписи: 14.05.2025 12:39                                                                      |
|                                        |  Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы без ЭЦП<br>Время подписи: 14.05.2025 15:12                                                                    |
|                                        |  Акционерное общество "Национальная геологическая служба"<br>Подписано: МАРАТОВ СЕРИК<br>МПWEAYJ...wyM9IcolY<br>Время подписи: 14.05.2025 15:14           |
|                                        |  Акционерное общество "Национальная геологическая служба"<br>ЭЦП канцелярии: ЖАНАЙДАРОВА МАДИНА<br>МПWewYJ...D15XYFkc=<br>Время подписи: 14.05.2025 15:35 |

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-П «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Дата: 14.05.2025 16:20 Копия электронного документа. Версия СЭД Documentolog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

## Приложение 5. Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Абай».

**"Абай облысының ветеринария  
бақармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,  
ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8



**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии области  
Абай"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,  
улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

26.03.2025 №ЗТ-2025-00799656

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Эко Way"

На №ЗТ-2025-00799656 от 11 марта 2025 года

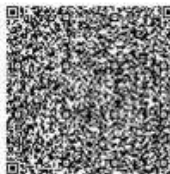
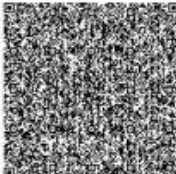
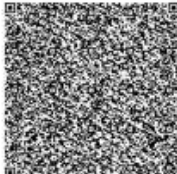
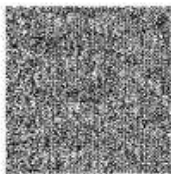
На Ваше обращение за № ЗТ-2025-00799656 от 11.03.2025 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников расположенных на территории запрашиваемого участка сообщаем следующее: Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 14 марта 2025 года за № 277 по предоставленным координатам на территории поисковых работ отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. Согласно раздела 11. п.45, п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», сибиреязвенные захоронения и скотомогильники относятся к Классу - I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м. Согласно статьи 11, закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статьи 89 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления

**БАРЫШЕВ ЕРЖАН МУРАТБЕКОВИЧ**



Исполнитель

**БИМБЕТОВ АЛМАС СЕРИКБАЕВИЧ**

тел.: 7776334449

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-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 6. Письмо РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие».

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ  
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ  
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ  
КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ

«КАЗАХСКОЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ»

050002, Баншев к-сі 23, Алматы қаласы  
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32  
E-mail: L\_kforest@mail.kz

050002, ул. Баншева 23, г. Алматы  
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32  
E-mail: L\_kforest@mail.kz

« 14 » 03 2023 ж № 040205/419

№ 21 11.03.2025

«Эко Way» ЖШС

Сіздің хатыңызға сәйкес кәсіпорын 2023 жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «Union Build» ЖШС учаскесі Абай облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен заңды тұлға мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Учаске шекараларын құру кезінде бұрыштық нүктелердің координаттары градус минут секунд координаттар жүйесінен WGS 84 ондық координаттар жүйесіне қайта есептелді.

Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес «Union Build» ЖШС учаскесінің орналасқан жерін Тау-Дала филиалы «Семей Орманы» МӨТР орналасқан жеріне барып шекараларды нақтылау қажет.

Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «Union Build» ЖШС учаскесінің орналасуы туралы ақпарат беру ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес.

Қосымша: «Union Build» ЖШС учаскесінің орналасу картограммасы

Өтінішке жауап «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 11-бабына сәйкес өтініш тілінде дайындалды. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350 VI

Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 1-тармағына сәйкес, ұсынылған жауаппен келіспеген жағдайда, сіз оған белгіленген тәртіппен шағымдануға құқылысыз

Директордың м.а.

Н. Сулейменов

Орын: Қайтжан М.Б.  
Тел.: 8-727-397-43-34

**ТОО «Эко Way»**

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок ТОО «Union Build» по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

При построении границ участка координаты угловых точек границы были пересчитаны из системы координат градусы минуты секунды в систему координат WGS 84 десятичные градусы.

Согласно, прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участка ТОО «Union Build» с Тау-Далинским филиалом ГЛПР «Семей Орманы» на предмет изменения границ.

Предоставить информацию о расположении участка ТОО «Union Build» относительно заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствия актуальной информации о границах этих ООПТ и охранных зон.

Приложение: Картограмма расположение участка ТОО «Union Build»

*Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».*

*Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350 VI, в случае несогласия с представленным ответом Вы вправе обжаловать его в установленном порядке*

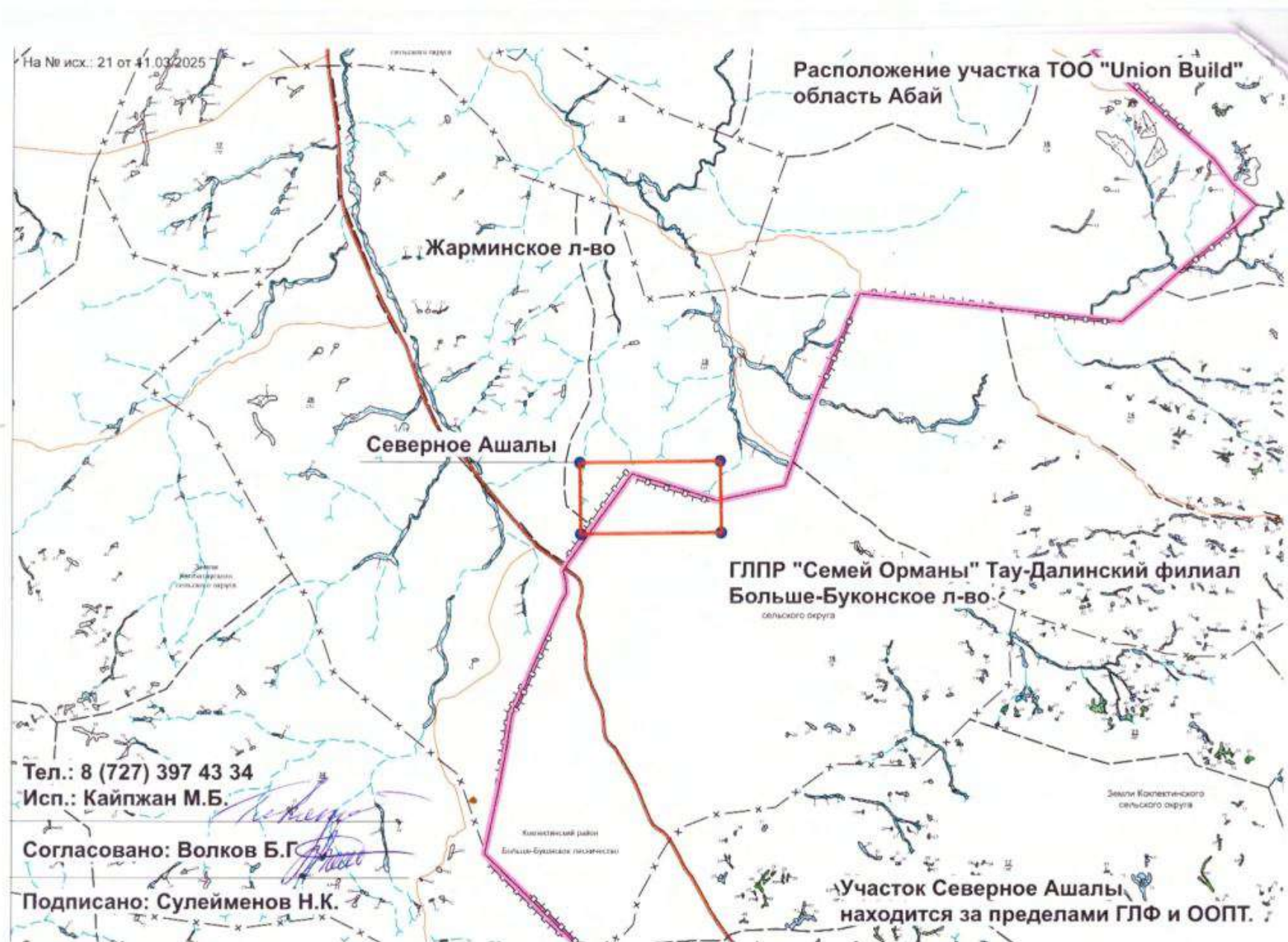
**И.о. директора**



**Н. Сулейменов**

*Исп.: Кайнжан М.Б.  
Тел.: 8-727-397-43-34*







**Приложение 7. Письмо РГУ «ГЛПР «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК».**

Қазақстан Республикасы Экология  
және табиғи ресурстар Министрлігі  
Орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі Комитеті  
"Семей орманы" мемлекеттік  
орман табиғи резерваты"  
республикалық мемлекеттік  
мекемесі



Республиканское государственное  
учреждение "Государственный  
лесной природный резерват "  
Семей орманы" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,  
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.  
Туктабаева 19, -

31.03.2025 №ЗТ-2025-00799538/1

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Эко Way"

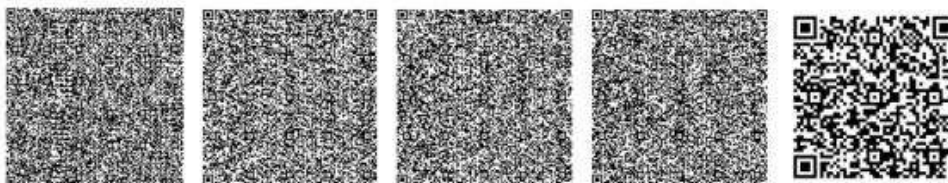
На №ЗТ-2025-00799538/1 от 12 марта 2025 года

На Ваше обращение РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что участок, указанный в Вашем обращении согласно географических координат, находится за пределами земель особо охраняемых природных территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. Приложение: письмо от Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы» за №01-04/213 от 26.03.2025 г. на 3 листах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

заместитель генерального директора

АСАИНОВ АСЕТ ТАХИРОВИЧ



Исполнитель

**АЮКИГИТОВА АЙГЕРИМ КАЙРАТОВНА**

тел.: 7472840289

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-ІІ «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 8. Письмо РГКП «ПО Охотзоопром».

Қазақстан Республикасы Экология  
және табиғи ресурстар министрлігі  
Орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі комитетінің  
"Охотзоопром" өндірістік бірлестігі  
республикалық мемлекеттік  
қазыналық кәсіпорны



Қазақстан Республикасы 010000, Түркісіб  
ауданы, Василий Бартольд көшесі 157В

Республиканское государственное  
казенное предприятие  
"Производственное объединение  
"Охотзоопром" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан"

Республика Казахстан 010000, Турксибский  
район, улица Василий Бартольд 157В

31.03.2025 №ЗТ-2025-00799538/2

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Эко Way"

На №ЗТ-2025-00799538/2 от 12 марта 2025 года

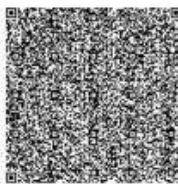
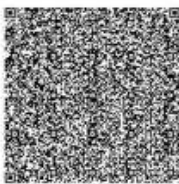
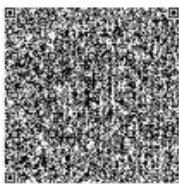
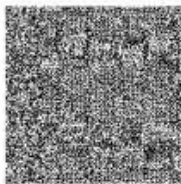
Товарищество с ограниченной ответственностью «Эко Way» Костанайская область нас.пункт г. Костанай ул./пр. Журавлевой дом/корпус 9 в, кв 7 Республиканское государственное казенное предприятие «Производственное объединение Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2025-00799538/2 от 12.03.2025г., ТОО «Эко Way» в ответ сообщаем следующее: По данным РГКП «ПО Охотзоопром», запрашиваемый участок является местом обитания и путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных (архара) занесенных в Красную Книгу РК. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке. И.о.генерального директора С.Н. Орлов Орын.: Вали.Д. +7 (727) 237-79-59

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель генерального директора

ОРЛОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ



Исполнитель

**ВАЛИ ДӘУЛЕТКЕЛДІ ДОСАНҰЛЫ**

тел.: 7472921291

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 9. Исходные данные.

### Исходные данные

для разработки проектной экологической документации к «Плану разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашталы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан» (Лицензия №2849-ЕЛ от 24.09.2024)

1. Начало полевых работ планируется в 3 кв. 2025 года, окончание работ в 4 кв. 2028 года.
2. Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. В период с 2026-2028гг.) предусматривается устройство полевого лагеря. В 2025 году базирование персонала планируется в пос. Калбатау.
3. Численность персонала, задействованного на период разведки, составит 12 человек.
4. Питьевое и техническое водоснабжение – привозное.
5. Питьевое водоснабжение будет осуществляться из пос. Калбатау.
6. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).
7. Проектом предусматривается бурение колонковых скважин в объеме: 2026г. – 2000 пог.м./10 скв.; 2027г. – 3000 пог.м./15 скв.; 2028г. – 3000 пог.м./15 скв.
8. Бурение будет выполняться колонковым способом самоходными установками на гусеничном шасси. Буровая установка – Diames-262. Диаметр бурения HQ (96 мм).
9. Производительность бурового станка, м/час. – 2,5м/час.
10. Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора силовой агрегат 40DT, 68кВт, расход топлива - 9,6 л/час.
11. Расход дизельного топлива на буровые работы: 2026г. – 6,6 тонн/год; 2027г. – 9,9 тонн/год; 2028г. – 9,9 тонн/год.
12. Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 1000 м<sup>2</sup> на одну скважину, а также устройство подъездных путей – 125 м<sup>3</sup> на одну скважину. Снятие и возврат ПСП, устройство подъездных путей проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней.
13. Рекультивация буровых площадок и подъездных путей проводится после опробовательских работ.
14. Расход воды на бурение 1 пог.м. – 169л.
15. Проектом предусматривается проходка канав механизированным способом в объеме: 2026г. – 480 м<sup>3</sup>/год; 2027 – 480 м<sup>3</sup>/год. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале.
16. Перед проходкой канав предусматривается снятие ПСП. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале.
17. Предусматривается устройство полевого лагеря 100х40м. Предусматривается снятие ПСП. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. В течение 3-х полевых сезонов полевой лагерь будет располагаться на одном и том же месте.
18. На базе партии будут устроены жилые вагончики, камеральное помещение, столовая, душ, туалет.
19. Предусматривается устройство площадки под склад ГСМ 100х60м. Предусматривается снятие ПСП. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале.
20. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрены два биотуалета.
21. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м<sup>3</sup> для нужд столовой и душа.
22. Окончательная рекультивация площадки под склад ГСМ, территории полевого лагеря, септика будет проведена по окончании работ на участке (2028 год).
23. В складе ГСМ предусматриваются одна ёмкость для дизельного топлива объемом 40 м<sup>3</sup>; три для бензина объемом 20 м<sup>3</sup> (1 шт.) и 5 м<sup>3</sup> (2 шт.).
24. Расход бензина – 22,5 тонн/год.

25. Расход дизельного топлива: 2026 год – 37,94 тонн; 2027 год – 40,66 тонн; 2028 год – 42,81 тонн.

26. Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (10 Квт). Расход топлива – 3 л/час. Ориентировочное потребление дизельного топлива составит – 22,6 т/26-28 гг. (ежегодно).

27. Образованный во время бурения буровой раствор размещается в мобильном зумпфе.

28. Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.


29. Объем поступающей ветоши – 15 кг/год.

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

31. Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав), полевого лагеря будут располагаться на расстоянии более 500 м от водных объектов.

32. При проведении геологоразведочных 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 для сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод.

Директор  
ТОО «Union Build»



Ахметов Д.Б.

**Приложение 10. 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**



**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"**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,  
Галиасқар Тоқтабаев көшесі 19

Республика Казахстан 010000, г.Семей,  
улица Галиаскара Туктабаева 19

13.06.2025 №3Т-2025-01815679

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Union Build"

На №3Т-2025-01815679 от 1 июня 2025 года

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» в соответствии с информацией РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/586 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Union Build» согласно плана разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года) с проектом «Отчет о возможных воздействиях» является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), в соответствии с пп. 2 п. 4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), не допускаются действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи. Рассмотрев обращение, Инспекция согласовывает План разведки на проведение поисковых работ на золотое оруденение на участке Северное Ашалы, включающем 3 блока М-44-105-(10г-5в-24), М-44-105-(10г-5в-25), М-44-105-(10г-5г-21), в Жарминском и Кокпектинском районах Абайской области Республики Казахстан (Лицензия №2849-EL от 24.09.2024года) с проектом «Отчет о возможных воздействиях» в части разделов охраны животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие при условии соблюдения мероприятия, предусмотренных проектом в целях сохранения среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года № 151, ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем,

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

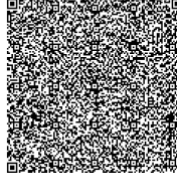
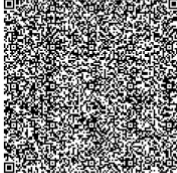
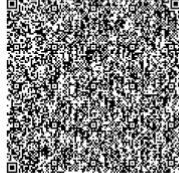
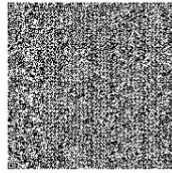
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжаловать данный ответ в вышестоящем органе или в суде.

Руководитель отдела

**ШАЙДУЛЛИН АЛТАИР КАЗБЕКОВИЧ**



Исполнитель

**ПЕРФИЛЬЕВ АНТОН НИКОЛАЕВИЧ**

тел.: 77762226218

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-ІІ «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 11. Государственная лицензия.



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

**ТОО "Эко Wav"**

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

Особые условия действия лицензии: **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**  
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»  
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию: **Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК**  
основное наименование органа лицензирования

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**

г. Астана: РФ





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"Эко Way" ЖШС

Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

қызмет түрінің (іс-әрекетінің) атауы айналысуға

заңды құрамын толық атауы, орындалу жері, деректемелері / жөке тұлғаның тегі, аты, өксінің 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 орган басшысының / уәкілетті адамның тегі және аты-жөні

26 шілде 2012

Лицензияның берілген күні, 20 жылғы « »

Лицензияның нөмірі 01487P

№ 0043119

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 \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ТОО "Эко Way"**  
**г. Костанай, ул. КАСЫМКАНОВА, дом № 10.**

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

полное наименование органа, выдавшего

**Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК**

приложение к лицензии

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





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01487P № \_\_\_\_\_

Лицензияның берілген күні 20 \_\_\_\_\_ жылғы 26 шілде 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтер-  
дің лицензияланатын түрлерінің тізбесі \_\_\_\_\_

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты  
қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер \_\_\_\_\_

"Эко Way" ЖШС  
Қостанай қ., ҚАСЫМҚАНОВА көшесі, № 10 үй.

Өндірістік база \_\_\_\_\_

Лицензияға қосымшаны берген орган \_\_\_\_\_  
ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

Басшы (уәкілетті адам) А.З. Таутеев  
\_\_\_\_\_

Лицензияға қосымшаны берілген күні 20 \_\_\_\_\_ жылғы 26 шілде 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі \_\_\_\_\_ № 0075007

Астана қаласы