

**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Lacus Mining» (Лакус Майнинг)»**



**ПЛАН РАЗВЕДКИ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
НА УЧАСТКЕ НЕДР М-45-111 – М-45-123 (224 БЛОКА)
ПО КОНТРАКТУ №4782-ТПИ ОТ 18.02.2016 НА РАЗВЕДКУ
ЖЕЛЕЗНЫХ РУД НА ЧУМЕКСКОЙ ПЛОЩАДИ
В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Директор
ТОО «Экогеоцентр»



Иванов С. Л.

Директор
ТОО «LegalEcologyConcept»



Мустафаева С. И.

г. Усть-Каменогорск. 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог



Мустафаева С. И.

Инженер-эколог



Баймухамбетова Ж. А.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту №4782-ГПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области на основании геологического задания.

Данный проект Отчета о возможных воздействиях разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня. Проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан законодательством, нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Заказчик проектной документации: Товарищество с ограниченной ответственностью «Lacus Mining» (Лакус Майнинг)».

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, город Алматы, проспект Достык 210, 13 этаж, БИН 170140010688.

Согласно пп. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи с чем было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ34VWF00066476 от 25.05.2022 г. с выводом: «...Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное 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.:

1) Согласно вышеуказанному письму уполномоченного органа участок намечаемой деятельности расположен на территории государственного природного заказника «Онтүстік Алтай» и охранной зоны «Маркакольского государственного заповедника». В связи с тем, что на территории заказника запрещены геологоразведочные работы, для реализации намечаемой рекомендуем рассмотреть альтернативные участки, расположенные за пределами ООПТ либо исключить из лицензионной территории площади, попадающие на ООПТ.

Участок намечаемой деятельности расположен на территории государственного лесного фонда КГУ «Курчумское лесное хозяйство» и «Маркакольское лесное хозяйство», а также разведочные и оценочные работы намечаются в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений - на данной территории обитают Сокол Балобан, занесенный в Красную Книгу РК.

9) Создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ - водоохранные полосы и водоохранные зоны водных объектов на лицензионной территории не установлены;

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) –лицензионная территория является местом обитания краснокнижных птиц (Сокол Балобан).

21) Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности».

В соответствии с критериями значимости п. 26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (далее - Инструкция), как возможные были определены 4 типа воздействия из 27.

Критерии существенности изменениями намечаемой деятельности установлены п. 2 статьи 65 Экологического кодекса и ими признаются: увеличение объемов производства; увеличение количества и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья; увеличение площади нарушаемых земель; увеличение количества образуемых отходов, ухудшение количественных и качественных показателей эмиссий, изменение области воздействия таких эмиссий.

По видам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериям п. 28 Инструкции, на основании которой данные виды воздействия признаны несущественными.

В заключении об определении сферы охвата ОВОС № KZ34VWF00066476 от 25.05.2022 г. уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности не указал.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (п. 2 статьи 72 Экологического Кодекса).

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен ТОО «Экогеоцентр» и ТОО «LegalEcologyConcept», государственная лицензия № 01412Р от 18.08.2011 г.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В данном проекте приведены следующие материалы:

- общие сведения о намечаемой деятельности (место расположения промплощадок, описание применяемых материалов, объемы работ и т. п.);
- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (определение перечня загрязняющих веществ, расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);
- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, занимаемая площадь);
- образование отходов производства и потребления (вид, объемы, система управления отходами);
- оценка влияния намечаемой деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	8
ГЛАВА I. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	11
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	11
1.1.1. Географо-экономические условия работ.....	11
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).....	14
1.2.1. Характеристика климатических условий.....	14
1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	15
1.2.3. Изученность района работ.....	15
1.2.4. Геологические условия	17
1.2.5. Гидрогеологическая и инженерно-геологическая характеристика	21
1.2.6. Почвенный покров	23
1.2.7. Растительный и животный мир.....	23
1.2.8. Социально-экономическая сфера	23
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	24
1.3.1. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	24
1.3.2. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности	25
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	25
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	25
1.5.1. Подготовительный период и проектирование.....	25
1.5.2. Организация полевых работ и ликвидация.....	26
1.5.3. Поисковые геологические маршруты	27
1.5.4. Топографические работы.....	27
1.5.5. Геофизические работы.....	28
1.5.6. Буровые работы	28
1.5.7. Опробование	28
1.5.8. Гидрогеологические исследования.....	29
1.5.9. Инженерно-геологические исследования	29

1.5.10.	Лабораторные работы	30
1.5.11.	Геологическое сопровождение	35
1.5.12.	Полевые камеральные работы	35
1.5.13.	Обработка материалов и составление отчетов	35
1.6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	36
1.7.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	36
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.....	36
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	63
2.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	64
3.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	65
4.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	66
5.	Возможный рациональный вариант намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности определенные условия	66
6.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	69
7.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты	70
8.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	70
9.	Обоснование предельного количества отходов по их видам.....	71
10.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	71
11.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее	

осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	71
12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	73
13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	73
14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.....	76
15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	76
16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	77
17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	77
18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	77
19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	78
Список источников информации	82
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	83

ВВЕДЕНИЕ

В «Отчете о возможных воздействиях» предусматривается проведение геологоразведочных работ на контрактной площади на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Район малонаселенный, ближайшие к площади небольшие поселки Карагайлыбулак и Матабай, расположены на северном и южном берегу оз. Маркаколь на расстоянии 25-30 км.

Намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории на основании пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

План разведки разработан с целью проведения геологоразведочных работ для изучения Чумекской железорудной площади и оценки запасов железной руды по категориям С1, С2 (выявленных и измеренных) минеральных ресурсов (Indicated и Measured - Кодекс KAZRC / JORC) для промышленного освоения. Настоящим планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, проходку канав, колонковое бурение, геохимические работы, геофизические работы, отбор проб, аналитические работы, технологические исследования, гидрогеологические исследования, камеральные работы, составление ТЭО оценочных кондиций с подсчетом запасов согласно кодексу KAZRC и финансовые расчеты планируемых разведочных работ.

Первые сведения о находках железных руд вблизи оз. Маркаколь относятся к 1911-13 гг. и связаны с именем А.В. Нечаева. Им обнаружены выходы магнетитовых тел на широком сглаженном водоразделе с абсолютной отметкой 2250м, пройдено несколько канав с целью их изучения и предварительной оценки. Впоследствии этот объект, названный Маркакольским, неоднократно изучался.

В 2015 году ТОО «Lacus Mining» (Чирков В.Ю.) были перепробованы отвалы 2 исторических канав участка, пройденных ранее с БВР. Длины канав 15 и 18 м. Пробы отбирались длиной по 2 м. Кроме того, между канавами с шагом отбора от 25 до 50 м были отобраны 5 сборно-штуфных проб, подтверждающих наличие сплошного железорудного проявления между канавами. Во всех 21 пробах содержание железа по химическому анализу превысило 60%.

Для уточнения морфологии и интенсивности магнитной восприимчивости в 2017 году ТОО «ИЦЭТИ» на участке площадью 10 км² были проведены детальные магниторазведочные исследования масштаба 1:5000. Целью этих работ было: выделение магнитных аномалий, связанных с мартитовой и магнетитовой минерализациями, определение их параметров, в том числе элементов залегания. Отделить рудные аномалии от породных, имеющих на площади. Оценить ресурсы мартитовых и магнетитовых руд.

В результате проведенных работ сделан анализ магнитного поля и выделены зоны мартитовой минерализации, зоны магнетитовой минерализации, область вкрапленной магнетитовой минерализации и группы магнитных аномалий М-I, М-II, М-III, М-IV, М-V., а также были подсчитаны запасы по категориям P1+P2, отрисована геологическая карта участка в масштабе 1:5000. В целом подтверждено наличие магнитных аномалии выявленных работами предшественников.

Далее с 2019 года по 2021 год на вновь обнаруженных аномальных участках проведены многочисленные геологоразведочные и геолого-геофизические исследования.

В период 2020-2021 годов, геологоразведочные работы выполнялись в два этапа, на первом этапе проведено бурение наклонных колонковых скважин (до 200 м) и проходка, канав на аномалии М-I рудной зоны Тас-Кайнат, для уточнения выхода на поверхность мартит-магнетитовой руды. На втором этапе проведено бурение наклонных колонковых скважин (до 300 м) для подсечения аномалий М-I и др. на нижних горизонтах и

прослеживания его по простиранию для подтверждения возможного соединения аномалии М-I с аномалией М-II.

Основными методами поисков зон рудопроявлений являются магнитная съемка, поисковые маршруты, геохимические работы, бурение поисково-разведочных скважин, горные работы и опробование.

Настоящий план разведки разработан в соответствии со статьёй 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и Инструкцией по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых утверждённой Совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15.05.2018 г. №331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21.05.2018 г. №198, также, в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан, и Геологическим заданием, утвержденным директором ТОО «Lacus Mining».

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду разработан на основании Плана разведки и Геологического задания на проектирование.

Данные проектные материалы выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК - 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 Республики Казахстан;

- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.) - определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий;

- «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию;

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 - призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе;

- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481 - регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений;

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

Отчет о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области:

- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;

- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.;

- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

- Об утверждении Правил проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901);

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы -1996 г.;

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Основным руководящим документом при разработке проекта Отчета о возможных воздействиях является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Отчет о возможных воздействиях производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических системам и природных ресурсов.

ГЛАВА I. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

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

1.1.1. Географо-экономические условия работ

В административном отношении территория проведения разведки относится к Курчумскому району, Восточно-Казахстанской области (Рис. 2.1).

Районным центром является населенный пункт п. Курчум. Район малонаселенный, ближайшие к площади (25-30 км) небольшие поселки – Карагайлыбулак и Матабай на северном и южном берегу оз. Маркаколь.

В 80 км в поселке «Маркаколь» проходит ЛЭП 110/35/10 кВт, ближайшая ЖД станция – в 280 км в г. Зыряновске. Расстояние от г. Усть-Каменогорска до участка работ – 421 км. Асфальтированная дорога от г. Усть-Каменогорска до села Каратагай (300 км). От села Каратагай до поселка Маркаколь проходит грейдерная дорога протяженностью 130 км. Непосредственно на площади работ дороги отсутствуют. На востоке площади передвижение возможно пешком, на лошадях и транспорте повышенной проходимости. Западная часть площади проходима по низине долины р. Сарная пешим ходом, на лошадях, и гусеничным транспортом, южнее по склону возможно перемещение пешим ходом и на лошадях. Все маршруты для автотранспорта необходимо детально прорабатывать по причине наличия заболоченных участков, в том числе на склонах.

На территории участка Маркакульское располагается часть территории участка "Кальжир" государственного природного комплексного заказника республиканского значения "Оңтүстік Алтай". По контуру участка "Кальжир" была околнурена площадь, границы которой не входят в участок заказника. В пределах данной площади были выделены 4 участка, на которых планируется проведение геологоразведочных работ. (Таб. 1-4.) Данные участки находятся за пределами земель водного фонда и расположены на расстоянии более 500 м от имеющих на территории водных объектов. (Рис. 2).

№ точек	Северная широта			Восточная долгота		
	°	'	"	°	'	"
1	48°	41'	13.95"	85°	03'	28.36"
2	48°	41'	15.01"	85°	04'	31.38"
3	48°	40'	14.65"	85°	04'	33.68"
4	48°	40'	13.59"	85°	03'	30.68"

Таблица 7.1.1. – Географические координаты Участка 1.

№ точек	Северная широта			Восточная долгота		
	°	'	"	°	'	"
1	48°	43'	16.35"	85°	10'	47.02"
2	48°	43'	17.79"	85°	12'	18.60"
3	48°	42'	38.13"	85°	12'	20.01"
4	48°	42'	36.69"	85°	10'	48.46"

Таблица 7.1.2. – Географические координаты Участка 2.

№ точек	Северная широта			Восточная долгота		
	°	'	"	°	'	"
1	48°	45'	11.59"	85°	18'	39.09"
2	48°	45'	12.67"	85°	19'	53.93"
3	48°	44'	49.84"	85°	19'	54.64"
4	48°	44'	48.76"	85°	18'	40.56"

Таблица 7.1.3. – Географические координаты
Участка 3.

№ точек	Северная широта			Восточная долгота		
	°	'	"	°	'	"
1	48°	45'	10.55"	85°	23'	39.09"
2	48°	45'	12.41"	85°	25'	53.93"
3	48°	44'	28.19"	85°	25'	55.31"
4	48°	44'	26.33"	85°	23'	40.50"

Таблица 7.1.4. – Географические координаты
Участка 4.

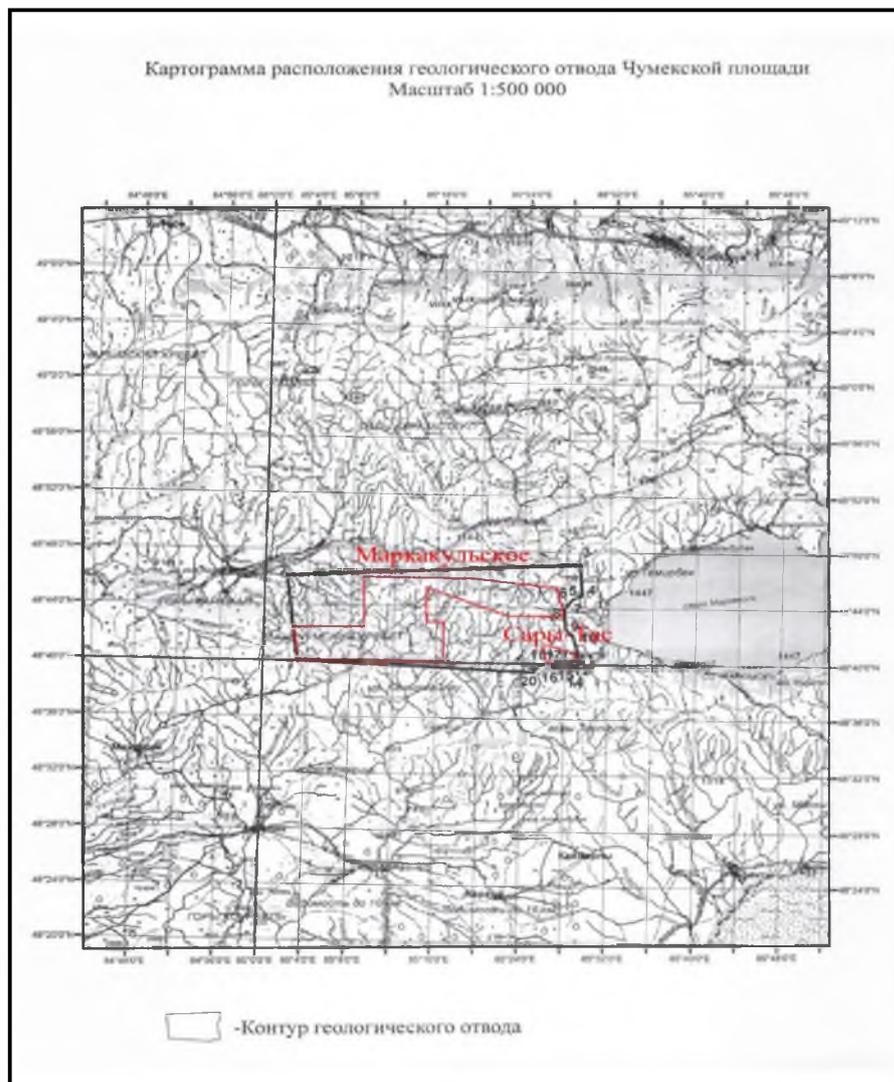


Рис. 1. Картограмма расположения района работ. Масштаб 1: 500 000

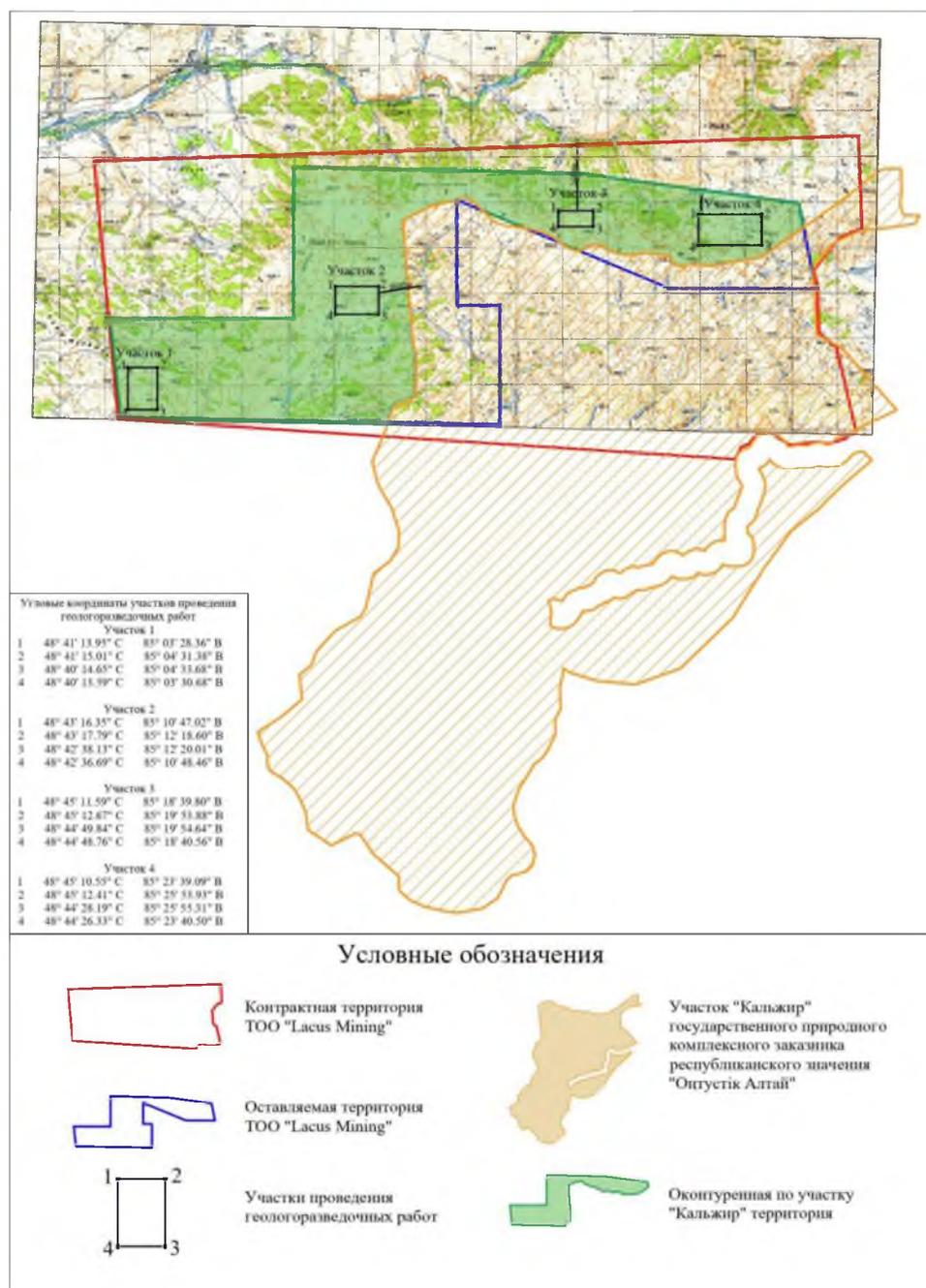


Рис. 2 – Участки проведения геологоразведочных работ.

Площадь находится в труднодоступной горнотаежной части Южного Алтая. Абсолютные высоты рельефа ограничены отметками от 1440-2286 м. Климат высокогорный, характерно повышенное количество осадков, бесснежный сезон не превышает 5 месяцев, зимой отмечаются аномальные морозы ниже -50°C .

Гидрографическая сеть густая и представлена мелководными речками горного типа. Наиболее крупной водной артерией является р. Курчум.

Климат и растительность зависят от гипсометрических отметок. Климат континентальный с резко выраженными колебаниями годовой и суточной температуры. Среднегодовая температура для района -4.5°C , а среднегодовое количество осадков 643 мм. В северной высокогорной части климатические условия более суровые. Преобладающее направления ветров юго-западное и северо-восточное.

Растительностью богата северная часть района, где она представлена небольшими лесными массивами, располагающимся по северным склонам хребтов. Леса состоят из хвойных пород. На высоте выше 2000м – субальпийские луга с пышным травяным покровом и яркими цветами. Эти луга служат хорошей базой для животноводства.

Животный мир разнообразен, встречаются дикие козлы, волки, реже медведи, россомахи. Преобладающими обитателями являются сурки, глухари.

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1. Характеристика климатических условий

Особенностью климата является значительная пестрота и контрастность распределения климатических характеристик по площади, обусловленная высотой над уровнем моря, экспозицией склонов и различными формами рельефа.

Климат района континентальный с резкими колебаниями температуры в течение года и суток. Территория района относится к среднегорной, высокогорной, и частично, к низкогорным зонам. В значительной мере она залесена.

В районе холодный период года приходится на ноябрь – март, теплый период года в апреле - октябре. Лето в районе холодное, короткое, дождливое, заморозки наблюдаются в течении всего лета, часты туманы и большей частью в горах. Зима обычно суровая. Весна наступает в конце апреля, но значительное таяние снега наступает только в мае. Резкое похолодание наступает в конце сентября – начале октября.

Показатели температур: минимальные температуры в ноябре - марте: от – 49°С до - 55°С; максимальные в июле +35°С; среднегодовые минимальные температуры в январе - 26,9°С; максимальные среднегодовые температуры +16,2°С в июле. Среднегодовая многолетняя температура равна -4,5°С. Число ясных и пасмурных дней (по общей облачности) соответственно 108 и 91. Среднее число дней с дождем 64. Затяжные дожди редки, очень редки и грозы. Атмосферные осадки составляют 643мм. Средняя дата появления снежного покрова 31 октября, образование устойчивого снежного покрова 6 ноября. Сход снежного покрова 22 апреля. Реки вскрываются в апреле. На них наблюдаются один, иногда два паводка. Весеннее половодье растянутое и совпадает с началом интенсивного снеготаяния и увеличением количества осадков весной. Приходится оно на апрель – июнь или май – июль месяцы. Спад весеннего половодья затягивается ввиду продолжающегося таяния снежников на высокогорье в летний период. Таким образом, половодье длится 4-5 месяцев (с апреля по июль-август). Преобладающее направление ветров юго-западное и северо-восточное.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района проведения геологоразведочных работ

Таблица 2.

Наименование характеристик				Величина
1				2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А				200
Коэффициент рельефа местности				1,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, оС				16,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, оС				-26,9
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	5	Ю	3	Штиль – 44
СВ	15	ЮЗ	33	
В	3	З	7	
ЮВ	7	СЗ	27	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				7

1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за сентябрь 2022 года (Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в сентябре 2022 года на территории Курчумского района не производились. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

1.2.3. Изученность района работ

Первые сведения о находках железных руд вблизи оз. Маркаколь относятся к 1911-13 гг. и связаны с именем А.В. Нечаева. Им обнаружены выходы магнетитовых тел на широком сглаженном водоразделе с абсолютной отметкой 2250м, пройдено несколько канав с целью их изучения и предварительной оценки. Впоследствии этот объект, названный Маркакольским, неоднократно изучался. В 1923г. Его посетил В.П. Нехорошев в процессе маршрутных исследований Южного Алтая и сделал заключение, что из-за малой мощности и быстро выклинивающихся магнетитовых жил промышленная ценность объекта маловероятна. Более подробные сведения о геологическом строении площади, форме, размерах, характере залегания рудных тел, их составе, структурно-текстурных особенностях, химизме и генезисе приведены в отчете Б.Н. Ерофеева за 1935 г. Автор считает, что месторождение образовано эмационными процессами контактового метаморфизма, сопровождаемого выносом железа по плоскостям сланцеватости осадочных пород, превращенных в гнейсы, хотя не исключает возможность динамо генного образования месторождения за счет последующего метаморфизма железных руд осадочного генезиса. Запасы месторождения определены Б.Н. Ерофеевым в 20 млн.т руды, промышленная значимость объекта оценена отрицательно.

В 1955г. в процессе проведения геолого-съемочных работ масштаба 1:200000 Алтайской экспедицией ВСЕГЕИ (Д,П, Авров и др.) новых данных по Чумекская железорудной площади не получено, но в 3-х км к востоку было открыто еще одно железорудное тело, по составу и размерам аналогичное Чумекской железорудной площади (Темир-Тас). Несмотря на это, заключение о промышленной ценности участка осталось отрицательным.

В 1960-61гг. на площади листа М-45-111-Г АГЭ ВКТГУ была проведена магнитная съемка масштаба 1:50 000, в результате которой установлено, что Маркакольская железорудная зона располагается в региональной полосе магнитных аномалий, максимальная интенсивность которых в районе рудопроявления Сарная достигает 1200 гамм.

Установлено наличие трех рудных тел, общие запасы которых, по данным интерпретации магнитных аномалий, не превышают 20-25 млн. т руды.

В 1963-65гг. в процессе проведения геолого-съемочных работ масштаба 1:50000 Е.С. Шуликовым, Т.И. Лебедевым и др. на Чумекской железорудной площади были проведены профильные магнитометрические исследования с целью определения запасов и оценки перспектив. Выводы этих исследований оказались более чем оптимистичными. Они пришли к заключению, что месторождение и вмещающий его комплекс метаморфических пород образовались в результате проявления постмагматических процессов, связанных с интрузией вize-намюрского возраста. Прогнозные подсчеты, основанные на количественной интерпретации магнитных аномалий, составили для Темир-Таса 24 млн.т руды, для Тас-Кайната 508 млн.т руды и для Сарная 126 млн.т руды, что в общей сложности соответствует запасам крупного месторождения.

Предшественниками (1963-1965 гг.) было рекомендовано доизучить рудопроявления месторождения Маркакульское геофизическими методами, а именно детальной магниторазведкой в зонах повышенной магнитной аномалии. Проходку канав запланировать в зонах выхода рудной минерализации на дневную поверхность. Помимо этого, было

рекомендовано бурение поисковых скважин, для определения распространения мощностей рудных тел на глубину.

В 1965г. А.И. Калугиным (СНИИГИМС) проведено сопоставление Чумекской железорудной площади с месторождением Кируна. Эта идея легла в основу диссертации В.И. Иванова «Маркакольское месторождение апатит-магнетитовых руд на Алтае и его сопоставление с железорудными месторождениями типа Кируны в Швеции», в которой автор доказывает сходство этих двух объектов на основании детального изменения литологического состава вмещающих пород и вещественного состава руд, не акцентируя внимание на существенном несхождении масштабов оруденения.

В 1982-85гг. при геологическом доизучении масштаба 1:50 000 (Чирко О.М.) дополнительных горных, буровых работ на месторождении не проводились, тем не менее, была выполнена переинтерпретация данных магниторазведки. Картограмма этих работ представлена в Рис. 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3. По этим данным появилось предположение о том, что объекты магнитных аномалий представляют собой не единые магнетитовые рудные тела, а переслаивание пласто-линзообразных магнетитовых образований с безрудными прослоями мощностью в первые метры. В таком случае, месторождение вряд ли имеет промышленное значение.

В 2015 году ТОО «Lacus Mining» (Чирков В.Ю.) были перепробованы отвалы 2 исторических канав участка, пройденных ранее с БВР. Длины канав 15 и 18 м. Пробы отбирались длиной по 2 м. Кроме того, между канавами с шагом отбора от 25 до 50 м были отобраны 5 сборно-штучных проб, подтверждающих наличие сплошного железорудного проявления между канавами. Во всех 21 пробах содержание железа по химическому анализу превысило 60%.

Для уточнения морфологии и интенсивности магнитной восприимчивости в 2017 году ТОО «ИЦЭТИ» на участке площадью 10 км² были проведены детальные магниторазведочные исследования масштаба 1:5000. Целью этих работ было: выделение магнитных аномалий, связанных с мартитовой и магнетитовой минерализациями, определение их параметров, в том числе элементов залегания. Отделить рудные аномалии от породных, имеющих на площади. Оценить ресурсы мартитовых и магнетитовых руд.

В результате проведенных работ сделан анализ магнитного поля и выделены зоны мартитовой минерализации, зоны магнетитовой минерализации, область вкрапленной магнетитовой минерализации и группы магнитных аномалий М-I, М-II, М-III, М-IV, М-V., а также были подсчитаны запасы по категориям P1+P2, отрисована геологическая карта участка в масштабе 1:5000. В целом подтверждено наличие магнитных аномалий выявленных работами предшественников.

Далее с 2019 года по 2021 год на вновь обнаруженных аномальных участках проведены многочисленные геологоразведочные и геолого-геофизические исследования.

В период 2020-2021 годов, геологоразведочные работы выполнялись в два этапа, на первом этапе проведено бурение наклонных колонковых скважин (до 200 м) и проходка, канав на аномалии М-I рудной зоны Тас-Кайнат, для уточнения выхода на поверхность мартит-магнетитовой руды. На втором этапе проведено бурение наклонных колонковых скважин (до 300 м) для подсечения аномалий М-I и др. на нижних горизонтах и прослеживания его по простиранию для подтверждения возможного соединения аномалии М-I с аномалией М-II.

Для этих целей выполнено:

- 1) В 2019 году проведена топографическая съемка в масштабе 1:2000, съемка производилась в системе координат WGS84 используя проекцию UTM на площади 10 км². В 2020 году также были проведены топографические работы, масштабом 1:2000, площадью в 1000 га.

По итогам работ составлена топографическая карта масштаба 1:2000 с изогипсами через 2 м.

2) В 2019 году проведены горные работы на западном фланге аномалии М-I, пройдены 10 канав в объеме 5 790 м³, отобраны 2100 бороздовых проб, среднее значение по железу составляет 65%.

3) В 2020 году с целью подсечения рудного тела на поверхности в крест простирания, были пройдены 6 канав и опробованы бороздовыми пробами. Из 6 канав в 4 канавах вскрыто рудное тело. Средняя мощность рудного тела по канавам составляет 37 метров.

4) В 2020 году на рудной зоне Тас-Кайнат для подсечения по падению на глубине через 50 м пробурено 15 колонковых скважин диаметром NQ, и опробованы керновыми пробами. Расстояние между профилями 150 м, что соответствует категории С2 для данной группы железорудного месторождения. Из 15 пробуренных скважин, в 11 скважинах подсечено рудное тело, со средней мощностью 11 м, минимальной мощностью 1,4 м, максимальной мощностью 21,1 м. Максимальная глубина подсечения рудного тела по скважине - 42,3 м. Выход керна по вмещающим породам составляет 93%, по руде 96%.

5) В 2021 году на рудных зонах Тас-Кайнат и Сарная для дальнейшего опоскования полученных аномалий пробурено ещё 22 скважины объемом 4 170 п.м. Пробуренными скважинами охвачена вся полезная площадь, по сети 170 м по падению и на 160 м по простиранию рудного тела, что соответствует категории С2. Из 22 пробуренных скважин, в 21 скважинах подсечено рудное тело, со средней мощностью 2,33 м, минимальной мощностью 0,24 м, максимальной мощностью 11,2 м. Максимальная глубина подсечения рудного тела по скважине - 238,23 м. Выход керна по вмещающим породам составляет 93%, по руде 96%.

6) В 2021 году также проведены поисковые маршруты (13 профилей – расстояние между профилями 400 м, шаг 50 м). В ходе маршрутов было зафиксировано 497 точек наблюдения, отобрано 29 проб и 7 образцов. Всего пройдено 23,7 п.км маршрута.

Также пройдены лито геохимические маршруты (25 профилей – расстояние между профилями 200 м, шаг 50 м). В ходе маршрутов было зафиксировано 960 точек наблюдения, отобрано 960 лито геохимических проб. Всего пройдено 46,3 п. Км маршрута.

Также пройден маршрут вдоль дороги от пос. Архиповка до рудной зоны Тас-Кайнат (51 км). В ходе которой было отобрано 102 пробы из них 100 на спектральный и 2 на пробирный анализ, 3 образца и 2 шлифа.

В этом же году было пройдено 8 шурфов по делювиальным отложениям вдоль реки Сарная и 2 шурфа на площади исторического карьера. Отобрано 39 проб из шурфов и 51 шлиховая проба весом до 40 кг вдоль реки Сарная и 9 шлиховых проб на историческом карьере. В данный момент ведется промывка шлиховых проб. Промыто 40 шлиховых проб, попутно получено 40 хвостов, которые также будут отправлены на анализ.

1.2.4. Геологические условия

Схема стратиграфического расчленения палеозойских отложений на листе М-45-111-г представляется так.

Джанды-карагайская свита (O₂₋₃-S₂dgk):

Отложения силура – нижнего девона (S₂-D₁?);

Текеньская свита (D₁tk):

Белоубинская свита (D₂gv-D₃bu):

Джайдакская свита (D₃fm-C₁dg):

Нижний палеозой, ордовикская-силурийская система

Джанды-карагайская свита (O₂₋₃-S₂dgk)

К джанды-карагайской свите отнесен комплекс интенсивно метаморфизованных осадочных пород.

В соответствии с данными Е.С. Шуликова (1972-1980гг) и Г.В. Назарова (1981-1982гг), свита подразделяется на 3 подсвиты. В пределах изучаемой площади распространены отложения средней и верхней подсвиты.

Джанды-карагайская свита, средняя подсвита (O₂₋₃-S₂dgk₂)

Породы, отнесенные к средней подсвете, в южной части контрактной территории. Они представлены крайне однообразной толщей серо-зеленых метаморфических сланцев состава мусковит-биотит-кварц, биотит-плагиоклаз-кварц, хлорит-биотит-кварц с гранатом, местами с кордиеритом и ставролитом, сланцы отличаются повышенной слюдистостью и наличием многочисленных согласных рассланцеванию тонких прожилков кварц-полевошпатового состава. Породы интенсивно рассланцованы и смяты в мелкие сложные складки до складчатости при общем пологом южном падении, которое удается установить в скальных обнажениях глубоко врезаемых речных долин. Среди существенно слюдистых сланцев отмечаются линзовидные и изометрические тела (закапыши) амфиболитов и альбит-амфиболовых порфиробластических образований, которые отличаются от вмещающих структурой и степенью изменения. Макроскопически это темно-зеленые однородные, пятнистые, полосчатые породы, иногда с реликтами структур, характерных для крупно-мелкозернистых интрузивных образований основного состава, то есть явно чужеродные.

Магнитное поле над породами средней подсветы ровное, совершенно безаномальное. На аэрофотоснимках они характеризуются своеобразным мелко рябеньким рисунком с четко дешифрируемыми многочисленными круговыми линеаменами.

Взаимоотношения пород средней подсветы с нижележащими на площади не наблюдаются. Граница с верхней подсветой проводится в какой-то мере условно по уменьшению слюдистости и увеличению глинистых разностей.

Джанды-карагайская свита, верхняя подсвета (O₂₋₃-S₂dgk₃)

Это крайне однородные по внешнему облику и составу темно-зеленые эпидот-кварц-полевошпатовые, биотит-кварц-полевошпатовые, биотит-кордиерит-полевошпатовые метаморфические сланцы с линзовидными включениями амфиболитов. Породы смяты в очень своеобразные складки, образованные, вероятно, несколькими разновозрастными системами. Их характерной, повсеместно наблюдаемой особенностью является образование закапышей, состоящих обычно из материнских пород, но иногда и из заведомо аллохтонных образований.

Магнитное поле на площади распространения метаморфических сланцев верхней подсветы джанды-карагайской свиты спокойное, безаномальное. Исключение составляет лишь контакт северной пластины с Маркакольской зоной, осложненный наложенной гранитизацией. Здесь происходит энергичный вынос железа и образование магнетита.

Контакт верхней подсветы с нижней постепенный, условная граница проводится по увеличению в верхах разреза тонкого осадочного материала и уменьшению слюдистости. С вышележащими отложениями контакт джанды-карагайской свиты тектонический.

Нижний-средний палеозой. Силурийская-девонская система

Верхний силур-нижний девон (S₂-D₁?)

Данная толща резко отличается от окружающих образований. Это ассоциация светло-зеленых и фиолетовых метаморфизованных осадочных пород, первичная природа которых зачастую однозначно определяется. В основном, эти породы подстилают надвиговую толщу и испытывают сложные тектонические преобразования: разлинзование, закапывание, а в непосредственной близости от надвигового шва – интенсивный катаклаз и милонитизацию. Взаимоотношения описываемых пород с окружающими зачастую тектонические. Исключение составляют лишь вышележащие отложения текенской свиты, с которыми местами удается установить участки нормальных стратиграфических соотношений.

Литологический состав пород, относимых к описываемому подразделению выдержан, фациальные изменения не отмечаются. Толща представлена песчаниками и алевролитами, причем тонкозернистые породы составляют около 60% разреза. Осадки метаморфизованные, однако первичный состав повсеместно однозначно определяется. Светло-зеленые и фиолетовые разности по составу близки и отличаются лишь присутствием в фиолетовых гематита и вулканомиктового материала в песчаниках. Гранат и ставролит повсеместно встречаются в шлихах, отобранных из водотоков, дренирующих описываемую толщу.

Магнитное поле над породами описываемой толщи совершенно ровное, без аномальное. Рисунок толщи на аэрофотоснимках невыразительный, без каких-либо характерных особенностей. Взаимоотношения с подстилающими и перекрывающими образованиями зачастую тектонические, лишь на небольших участках удается установить нормальные стратиграфические контакты с перекрывающими серо цветными осадочными породами текенской свиты.

Средний палеозой. Девонская система

Текенская свита (D₁tk)

Отложения, относимые к текенской свите, прослеживаются узкими полосами в южной части контрактной территории. Они представлены метаморфизованными осадочными породами серого и темно-серого цвета, которые залегают в виде разобщенных полос, линз и изолированных пятен. Явных структурных закономерностей в расположении этих выходов не наблюдается. Породы свиты зачастую имеют тектонические соотношения с окружающими образованиями. Лишь на отдельных участках удается наблюдать их согласные контакты с нижележащей толщей (S₂-D₁?).

Макроскопически породы текенской свиты представлены серыми и темно-серыми, более или менее рассланцованными песчаниками и алевролитами с заметным развитием вдоль плоскостей рассланцевания слюдистых минералов.

Средний палеозой, девонская система

Белоубинская свита (D₂gv-D₃bu)

Осадочные отложения, выделяемые под названием белоубинской свиты прослеживаются в виде двух полос северо-восточного простирания в центральной и северной частях геологического отвода. Отложения белоубинской свиты представлены довольно однообразной толщей серых, темно-серых до черных, редко светло-серых осадочных пород, которые испытали интенсивные метаморфические преобразования, рассланцованы и смяты в сложные мелкие складки до плейчатости. Характерной особенностью свиты является повсеместное присутствие среди осадочных пород линз и тел самых разнообразных размеров измененных пород основного-среднего состава.

В составе свиты преобладают тонкозернистые разности: алевролиты, алевропесчаники и тонкозернистые песчаники с глинистым, кремне-глинистым, реже известково-глинистым цементом. Породы местами изменены до метаморфических сланцев состава: биотит-кварцевых, мусковит-биотит-кварцевых, плагиоклаз-биотит-кварцевых, кварц-полевошпат-эпидотовых с гранатом, кордиеритом, редко силлиманитом, природа которых однообразно не определяется, хотя скорее всего они образованы по осадочным породам.

Магнитное поле на площади распространения пород белоубинской свиты в целом безаномальное с небольшими «всплесками» в зонах гранитизации на контакте с основными породами. Характерным рисунком на аэрофотоснимках породы свиты не отличаются.

В пределах изученной площади наблюдаются взаимоотношения белоубинской свиты только с перекрывающей ее джайдакской. Контакт между ними нерезкий, переход постепенный.

Средний палеозой. Девонская – каменноугольная система

Джайдакская свита (D₃fm-C₁dg)

Мощная толща осадочных отложений джайдакской свиты распространена в северной части листов М-45-111-Г и 112-В, где они слагают ядро маймырской синклинали, а также в висячем боку Маркакольской зоны, в одной из надвиговых чешуй. Свита представлена песчаниками и алевролитами серого и темно-серого цвета, а также зеленовато-серыми метаморфическими сланцами, первичный состав которых однозначно представляется при микроскопическом изучении. Породы рассланцованы и свиты в мелкие складки преимущественно несложного рисунка. По литологическим особенностям в пределах изученной площади джайдакская свита подразделяется на 2 толщи – нижнюю алевролит-песчаниковую и верхнюю песчаниково-алевролитовую.

Граница нижней и верхней толщи проводится по появлению в разрезе табачно-зеленых песчаников и общему увеличению тонкозернистого материала. Мощности по разрезу составляют 1455 и 595 м. С учетом складчатости эта величина уменьшится не менее чем в 2 раза, т.е. составит соответственно 700 и 300 м.

Состав пород на изученном участке выдержан, фациальных изменений не отмечается.

Макроскопически это голубовато-серые до темно-серых мелкозернистые песчаники и алевролиты, тонкозернистые, с элементами косої слоистости, в которых ритмично построенные пачки чередуются с неритмичными. Среди них встречаются прослои, мощностью первые метры, кварц-полевошпат-слюдистых метаморфических сланцев. Породы линейно рассланцованы, слоистость и рассланцовка обычно совпадают и лишь в замках складок отмечается их несогласная ориентировка. Песчаники преимущественно полимиктовые с глинистым, глинисто-известковым и кремнисто-глинистым цементом. Аналогичны по составу алевролиты. Породы затронуты процессами регионального метаморфизма на всей площади. Это проявляется в частичной, а местами полной перекристаллизации цемента, что соответствует высокотемпературной субфации зеленых сланцев. В Маркакольской зоне, кроме того, отмечается появление биотита, кордиерита и, реже, дистена, что свидетельствует о метаморфизме эпидот-амфиболовой фации (или фации дистеновых сланцев). В полосе, затронутой процессами гранитизации появляются порфиробласты плагиоклаза, кварца, редко железистых карбонатов.

Породы джайдакской свиты характеризуются повышенным содержанием цинка и резким дефицитом калия, никеля, ниобия. Магнитное поле над описываемыми отложениями ровное, безаномальное. На аэрофотоснимках они характеризуются своеобразным тоноклополосчатым рисунком, который подчеркивает общее простираие слоистости и линейного рассланцевания пород.

В пределах изученной площади устанавливаются согласные взаимоотношения пород джайдакской свиты с нижележащей белобинской. Контакт проводится в какой-то мере условно по увеличению в разрезе джайдакской свиты количества песчаного материала.

Кайнозойские отложения

Среди рыхлых отложений исследованной площади распространены осадки четвертичного времени, имеющие пестрый литологический состав и различные мощности. При описании разреза рыхлых образований наряду с материалами Южно-Алтайской партии были использованы материалы Аврова Д.П., Иванова Н.П., Шуликова Е.С., Конникова Э.Г.

Четвертичная система

Четвертичные образования в пределах изученной территории в виде маломощных пятен довольно широко распространены, но значительной мощности и представительности данные отложения достигают только в межгорных впадинах. В возрастном отношении на площади выделяются верхнечетвертичные, верхнечетвертичные-современные и современные осадки. Возрастное подразделение произведено по литологии и положению в разрезе.

Средне-верхнечетвертичные отложения (Q_{II-III})

Эти образования по генезису относятся к аллювиально-флювиогляциальным осадкам и развиты в основном в межгорных впадинах. Они состоят из неотсортированного глыбово-щебнисто-суглинистого материала с отдельными полу окатанными валунами, с прослоями гальки и грубозернистого песка. Мощность данных отложений 5-10 м.

Верхнечетвертичные отложениями (Q_{III})

Указанные отложения в значительном распространении отмечены в верховьях р. Сарная. Представлены делювиальными, аллювиально-делювиальными глыбово-щебнисто-суглинистыми материалом с включениями гальки, мелких линз грубозернистого песка. Характеризуются отсутствием какой-либо сортировки. Мощность этих отложений варьирует в пределах 1-10 м. В шлиховых пробах с этих осадков отмечены повсеместно шеелит и в отдельных шлихах – церуссит, сподумен.

Верхне-четвертичные-современные отложения (Q_{III-IV})

Данные образования в пределах изученной территории пользуются довольно широким распространением, но значительной мощности достигают, как и вышеописанные осадки в крупных понижениях рельефа. Так, вдоль берега озера Маркаколь развиты озерные и озерно-аллювиальные отложения, имеющие мощность до 10м и представленные разнозернистым кварцево-аркозовым песком с мелкой хорошо окатанной галькой пестрого литологического состава. Встречаются прослои темно-серых с голубоватым оттенком глин. При впадении в озеро рек состав данных отложений становится более грубозернистым. У подножья гор к озерным отложениям примешивается делювиальный материал. По возрасту этим осадкам соответствует аллювиально-флювиогляциальные отложения центральной части успенской впадины, представленные суглинисто-щебнисто-галечниковым материалом с отдельными хорошо окатанными валунами и с линзами грубозернистого полимиктового песка и серых глин. Мощность данных образований достигает 5м.

Следующим пунктом распространения описываемых отложений являются небольшие верхние террасы реки Сарная. Сложены они валунно-галечниково-песчаными материалом, хорошо окатанным. Мощность (по Шуликову К.С., 1963-65гг) достигает 20м.

Современные отложения (Q_{IV})

Развиты в основном в пойменных и русловых частях рек. Это – аллювиальные галечники, валуны, гравий, разнозернистые пески, илы. Мощность их – 0,5-3м. Кроме того к современным отложениям следует отнести щебень, дресву, глыбы гравитационных осыпей и современных временных водотоков.

1.2.5. Гидрогеологическая и инженерно-геологическая характеристика

Подземные воды

Воды четвертичных отложений

В эту группу выделены следующие подразделения:

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений;

Воды верхнечетвертичных-современных озерно-аллювиальных отложений;

Водоносный горизонт верхнечетвертичных- современных аллювиально-пролювиальных отложений;

Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений;

Воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных отложений.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений пространственно приурочен к русловым и пойменным частям рек (Кальджир, Бас-Теректы, Курчум, Сарная, Паренка и др.). Водовмещающие породы – валунно-галечный материал с песчаноглинистым заполнителем, с прослоями и линзами суглинков. Мощность водоносного горизонта 3-12м, глубина залегания 0,5-2м. Воды пресные, безнапорные, гидрокарбонатные натриево-кальциевые с минерализацией 0,2-0,6г/л, РН 6-7, дебит 0,2-2 л/сек. Питание – атмосферные осадки и трещинные воды близлежащих кристаллических пород.

Воды верхнечетвертичных-современных озерно-аллювиальных отложений располагаются вдоль побережья озера Маркаколь в виде полосы шириной до 1,8км. Водовмещающие отложения представлены переслаивающимися гравийно-дровяниками, песками, суглинками, глинами, иногда торфяниками. Глубина залегания уровня грунтовых вод до 0,5-1,7м и порой почти соприкасается с дневной поверхностью в заболоченной части. Мощность водоносного горизонта 2-7,5м, дебит л/сек, РН – 6-7, воды гидрокарбонатные, натриево-кальциевые, реже кальциево-натриевые с минерализацией не более 0,2г/л, пресные.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных-современных аллювиально-пролювиальных отложений, располагаются вдоль берега озера Маркаколь, приурочен к конусам выноса рек, берущих начало со склонов Курчумского хребта. Водовмещающие породы – гравийно-галечниковый материал с включением валунов с дресвяно-щебнисто-глинистым заполнителем. Мощность водоносного горизонта 3,5м, воды безнапорные, глубина залегания от 1,5- до 13,6м, разгрузка – в виде малочисленных родников с дебитом

0,2-1,4л/сек. По составу воды гидрокарбонатные, натриево-кальциевые с минерализацией до 0,1г/л, РН 7,4. Питание за счет фильтрации речного стока трещинных вод.

Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений находится, в основном, в пределах Успенской впадины. Водовмещающие породы представлены гравийно-галечниками с валунами и линзами песков. Супесей, суглинков и глин. Мощность их составляет несколько десятков метров, глубина колеблется от 0 до 2,3 м. Подземные воды безнапорные, гидравлически связанные с ручьями и реками. Дебит до 1,6л/сек. В центре Успенской впадины воды выклиниваются и заболачивают поверхность долины, состав воды гидрокарбонатный, натриево-кальциевый, минерализация 0,1-0,2г/л. Источники питания: атмосферные осадки и воды поверхностных источников.

Воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных гляциальных отложений, залегают в межгорных депрессиях, водоносные горизонты в виде линз из щебня, дресвы, гравия, гальки, суглинков невыдержанных по мощности. По химическому составу воды гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, кальциево-магниевые и редко сульфатные, с минерализацией до 0,2г/л. Мощность отложений от 2,7м до 17,9м (по геохимическим данным до 40м), воды палеозойских отложений.

Трещинные воды кристаллических палеозойских горных пород

Грунтовые воды зоны открытой трещиноватости метаморфических пород палеозоя (кристаллические сланцы, мигматиты. Гнейсы и амфиболиты) циркулируют на глубинах от 0 до 10м, иногда 20-50м. Водообильность, степень минерализации в среднегорье и низкогорье различные. В низкогорье родники более редки и дебит их 0,1-1,2л/сек, редко 1,2л/сек.

В среднегорье дебит водоисточников до 2л/сек, воды менее минерализованные, ультрапресные и пресные с минерализацией от 0,02г/л до 0,3г/л, соответствуют требованиям ГОСТа к питьевым водам и используются населением. По химическому составу – гидрокарбонатные кальциево-натриевые и натриево-кальциевые, в южной части площади гидрокарбонатные кальциево-магниевые, редко встречаются гидрокарбонатно-хлоридные и гидрокарбонатно-сульфатные РН колеблется от 6 до 8,2. Источники питания: атмосферные осадки и талые воды.

Результаты гидрохимических исследований будут изложены в главе «Полезные ископаемые». На описываемой территории по физико-механическим свойствам (по Саваренскому Ф.П.) выделяются следующие группы горных пород;

Твердые скальные породы: граниты, гнейсы, амфиболиты, порфириды, конгломераты, известняки, кварциты, кварц.

Относительно твердые полускальные: песчаники, алевролиты, метаморфические сланцы.

Рыхлые несвязанные: пески, гравий. Галечники.

Глины, суглинки, почвы.

На площади физическое выветривание резко преобладает над химическим, причиной чего являются такие факторы, как резко континентальный климат, высокогорный пересеченный рельеф, наличие рассланцованных метаморфических пород. Оползневых и карстовых явлений не наблюдается.

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть густая и представлена мелководными речками горного типа. Наиболее крупной водной артерией является р. Курчум. Характеристики данной водной артерии: бурное течение, ширина 25-40м. Наиболее крупные притоки его в р. Брусовая, Сарная-Тар. Это типичные горные реки, бурные, с крутым V-образным поперечным профилем русел, текут часто по ступенчатому дну, сложенному коренными породами, образуя водопады до 3м.

В северо-восточной и южной части района оз. Маркаколь и р. Кальджир образуют обширный водный бассейн.

Озеро Маркаколь располагается в овальной межгорной впадине, разделяющей хребты Курчумский и Азу-Тау. Длина 38 км, максимальная ширина 18,5 км, средняя глубина 14-20м.

Наибольшие глубины находятся у южного берега. Южный берег характеризуется слабоизогнутой береговой линией и незначительным количеством ручьев, впадающих в него с этой стороны. Западный и северо-западный берега озера, входящие в территорию изученной площади, отличается прямолинейностью береговой линии, характеризуется широкой прибрежной долиной (1,5-2км) изрезанной мелководными ручьями, впадающих в озеро.

1.2.6. Почвенный покров

Согласно данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за сентябрь 2022 года, выпускаемый РГП на ПХВ «Казгидромет», наблюдений за состоянием почвенного покрова на территории Курчумского района в сентябре 2022 года не проводились. В связи с чем, данные о современном состоянии почвенного покрова района производства работ отсутствуют.

Площадь находится в труднодоступной горнотаежной части Южного Алтая. Абсолютные высоты рельефа ограничены отметками от 1440-2286 м.

1.2.7. Растительный и животный мир

Растительностью богата северная часть района, где она представлена небольшими лесными массивами, располагающимся по северным склонам хребтов. Леса состоят из хвойных пород. На высоте выше 2000м – субальпийские луга с пышным травяным покровом и яркими цветами. Эти луга служат хорошей базой для животноводства.

Согласно письму № исх: 04-13/ 606 от 25.04.2022 г. РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок намечаемой деятельности ТОО «Lacus Mining» расположен на территории государственного лесного фонда КГУ «Курчумское лесное хозяйство» и «Маркакольское лесное хозяйство», а также на территории государственного природного заказника «Оңтүстік Алтай» и охранной зоны «Маркакольского государственного заповедника». Государственный природный заказник «Оңтүстік Алтай» является особо охраняемой природной территорией республиканского значения. В соответствии со статьей 25 и пункта 2 статьи 69 Закона «Об особо охраняемых природных территориях» у заказника имеется паспорт особо охраняемой природной территории (далее - Закон), согласно паспорта на территории заказника запрещены геологоразведочные работы. Также согласно пункта 5 статьи 43 Закона на территории охраняемых зон государственных природных заповедников запрещается добыча полезных ископаемых. Кроме того, проектируемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, перепел, заяц, лисица, медведь, кабан, марал, сибирская косуля. Животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана: сокол балобан.

Предприятием осуществляются работы по возврату из контрактной территории площадей, входящих в государственный природный заказник.

1.2.8. Социально-экономическая сфера

В административном отношении территория проведения разведки относится к Курчумскому району, Восточно-Казахстанской области.

Районным центром является населенный пункт п. Курчум. Район малонаселенный, ближайшие к площади (25-30 км) небольшие поселки – Карагайлыбулак и Матабай на северном и южном берегу оз. Маркаколь.

Население сосредоточено, в основном, в аулах бывших немногочисленных хозяйственных ферм. Часть населения проживает (местами сезонно) на скотоводческих фермах и полевых станах. Население занято, в основном, сельским хозяйством. Условия для найма неквалифицированной рабочей силы имеются.

В 80 км в поселке «Маркаколь» проходит ЛЭП 110/35/10 кВт, ближайшая ЖД станция – в 280 км в г. Зыряновске. Расстояние от г. Усть-Каменогорска до участка работ – 421 км. Асфальтированная дорога от г. Усть-Каменогорска до села Каратагай (300 км). От села Каратагай до поселка Маркаколь проходит грейдерная дорога протяженностью 130 км. Непосредственно на площади работ дороги отсутствуют. На востоке площади передвижение возможно пешком, на лошадях и транспорте повышенной проходимости. Западная часть площади проходима по низине долины р. Сарная пешим ходом, на лошадях, и гусеничным транспортом, южнее по склону возможно перемещение пешим ходом и на лошадях. Все маршруты для автотранспорта необходимо детально прорабатывать по причине наличия заболоченных участков, в том числе на склонах.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь – март месяцы. Установленный режим труда на полевых работах: 12 часов труда, 12 часов отдыха, с 15-дневным вахтовым методом. Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом из п. Маркаколь.

Вблизи месторождения будет обустроена полевая база партии с жилыми вагончиками, камеральным помещением, вагон – столовой, вагон – душевой и стоянкой автотранспорта.

В качестве силовой установки предусматривается передвижная дизельная станция, в количестве одной установка.

Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой или интернет-связи.

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

Существенные воздействия в ходе намечаемой деятельности, при определении сферы охвата (заключение KZ34VWF00066476 от 25.05.2022 г. по результатам ЗОНД (№ KZ63RYS00232813 от 06.04.2022 г.), а также при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях не выявлены. В случае отказа о начале намечаемой деятельности по Плану геологоразведочных работ на контрактной площади на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области, изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет. Кроме того, в случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее освоение участка работ будет затруднено. Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, Восточно-Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы Курчумского и других районов региона, для которых добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.3.1. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделе 1.8.

1.3.2. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

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

Анализируя структуру земельного фонда рассматриваемой территории, можно отметить, что большую часть территории занимают земли сельскохозяйственного назначения, пастбища.

До начала геологоразведочных работ предприятием будет оформлен сервитут в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442.

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

Согласно геологическому заданию, целевым назначением работ является разведка железных руд на месторождении Чумекская площадь, а также оценка ресурсов и запасов месторождения. Составление ТЭО с подсчетом запасов.

Поставленные задачи будут решаться комплексом геологоразведочных работ: магнитная съемка, поисковые маршруты, геохимические работы, бурение поисково-разведочных скважин, горные работы, опробование и лабораторные работы.

1.5.1. Подготовительный период и проектирование

Подготовительные работы включают в себя:

- сбор фондовых материалов путем просмотра, выписки текста и таблиц, выборки чертежей для ручного копирования и компьютерной обработки;
- систематизация сведений, извлеченных из источников информации, по изученности, геологическому строению района и рудопоявлениям, характеристике рудных тел; степени разведанности; инженерной геологии и гидрогеологии;

Проектирование включает в себя составление плана на проведение разведочных работ с обоснованием видов и объемов работ, финансовых затрат, составление и компьютерной обработки графических приложений.

В результате будет составлен текст и графические приложения по участку, включая обзорную карту района работ, геологическая карта района и участка, разрезы по профилям, геолого-технические наряды скважин, схема обработка проб.

1.5.2. Организация полевых работ и ликвидация

Организация: на участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя объекты бытового и производственного назначения. Режим работы на участке - вахтовый, смена вахт будет производиться через 15 дней. Непосредственно собственными силами будут выполняться следующие виды работ:

- подготовительные;
- камеральные;
- отбор технологических лабораторных проб;

Силами подрядных организаций будут выполнены:

- поисковые маршруты;
- геолого-маркшейдерское обслуживание проходки канав и скважин.
- механизированная проходка с ручной зачисткой канав;
- бурение, организация площадок для буровых скважин;
- геологическая документация горных выработок и скважин;
- бороздовое опробование;
- керновое опробование;
- топогеодезические работы;
- геофизические работы;
- геохимические работы;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные работы.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь – март месяцы. Установленный режим труда на полевых работах: 12 часов труда, 12 часов отдыха, с 15-дневным вахтовым методом. Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом из п. Маркаколь.

Вблизи месторождения будет обустроена полевая база партии с жилыми вагончиками, камеральным помещением, вагон – столовой, вагон – душевой и стоянкой автотранспорта (Рис. 2).

В качестве силовой установки предусматривается передвижная дизельная станция, в количестве одной установка.

Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой или интернет-связи.

Ликвидация и рекультивация земель. Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Проектом предусматривается, что в случае продолжения поисково-разведочных работ на рудопроявлениях по истечении 3 лет или производства в дальнейшем отработки месторождения, ликвидация и рекультивация земель будет отложена на время необходимости использования этих выработок в целях детальной разведки и отработки месторождений.

Затраты на организацию и ликвидацию полевых работ принимаются в размере 7,0 % от стоимости полевых работ.

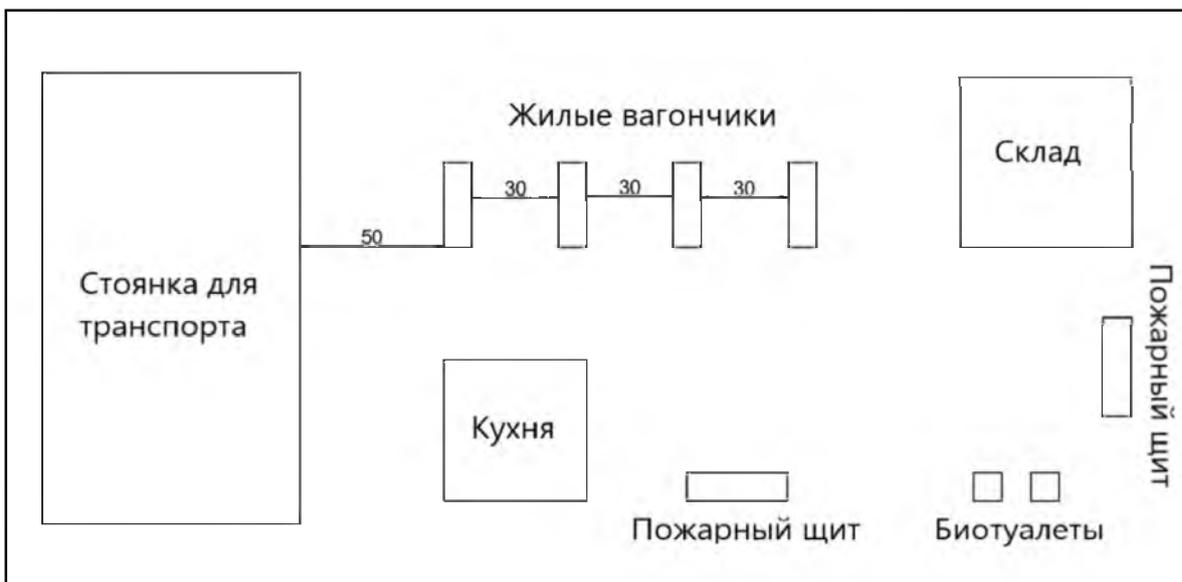


Рис. 3 - Схема расположения полевого лагеря

1.5.3. Поисковые геологические маршруты

Поисковые геологические маршруты с отбором сборно-штучных геохимических проб будут выполняться с целью детального изучения поверхности, выявления, опробования и картирования ореолов рассеяния металлов и других объектов, представляющих поисковый интерес с целью визуального обнаружения рудопроявлений и других поисковых признаков - зон повышенных показаний магнитных аномалий, что является признаком потенциально рудоносных участков.

Маршруты будут ориентированы как в крест простиранию геологических структур, так и продольно для прослеживания визуального опознания отдельных важных элементов.

Помимо этого, район участка работ характеризуется потенциальной золотоносностью, в связи с чем в план разведки включены и поисковые маршруты для поиска рудопроявлений золота.

В пределах месторождения планируется проведение поисковых геологических маршрутов с объемом 150 п. Км. По поисковой площади геологического отвода, за исключением территории РГУ «Маркакольский государственный заповедник» и его охранной зоны, КГУ «Маркакольское лесное хозяйство, включающее территорию государственного заказника «Онтустик Алтай», общий объем поисковых маршрутов составляет 100 пог. км. При проведении маршрутов будут отбираться сборно-штучные геохимические пробы по коренным выходам с целью выявления первичных (гипогенных) ореолов металлов. По результатам поисковых маршрутов и анализов геохимических проб будут закладываться канавы с общим непривязанным объемом 8000 м³. Работы по поисковой площади, подпадающие на территорию РГУ «Маркакольский государственный заповедник», КГУ «Маркакольское лесное хозяйство», включающим территорию государственного заказника «Онтустик Алтай», проводиться не будут.

1.5.4. Топографические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования топографических работ, выноске в натуру и привязке геологоразведочных выработок, определении объемов горных работ.

Исходными пунктами геодезической основы будут служить пункты триангуляции, расположенные в районе месторождения.

Работы будут выполняться в системе координат WGS-84, система высот - Балтийская.

Топографо-геодезические работы проектируются также с целью получения карты фактического материала исследуемой площади и потенциального участка, также на топографический план будут увязаны все пройденные в процессе работ геологоразведочные выработки в масштабах 1:500 – 1: 2000 в единой системе координат и высот.

Учитывая, что площадь работ довольно обширная и для экономии времени и средств на топографическую съемку, возможно для основы использовать существующие топографические планы и по результатам обследования и рекогносцировки обновить частично участки топографической карты.

Дальнейшая обработка результатов полевых работ и измерений будет производиться с помощью программ AutoCad и MapInfo.

1.5.5. Геофизические работы

На участках геологоразведочных работ будут проведены площадные магниторазведочные работы с целью выделения магнитных аномалий, связанных с рудной магнетитовой и мартитовой минерализацией и определения параметров предполагаемых рудных тел. Для учета геомагнитных вариаций будут выполняться многократные измерения на контрольном пункте, расположенном в спокойном магнитном поле, в начале и в конце рабочего дня.

1.5.6. Буровые работы

Проектом предусматривается бурение разведочных, технологических и гидрогеологических скважин.

Всего проектируется 30 скважин колонкового бурения, диаметром 76 мм. и 95мм, с общим объемом 6000 п.м.

Порейсовый выход керна не должен быть ниже 90% для вмещающих пород и не менее 95% для рудных зон. В связи с этим предусматривается применение комплекса HQWL (Bort Longear), который обеспечивает линейный выход керна не ниже 95%.

По всем скважинам предусматривается проведение инклинометрии с шагом 20 м и 10% контролем.

Разведочные скважины по опорным разрезам на участке Маркакульское предусмотрены с целью обеспечения сети рудных пересечений обеспечивающих подсчет запасов по категориям С1, С2 и Р1. Скважины будут буриться СКБ-5, снаряда NQ (76мм), угол наклона скважин преимущественно 60°, азимут вкрест простирания рудных тел.

1.5.7. Опробование

Все разведочные выработки (канавы, скважины), обнажения и элювий рудных зон подвергаются опробованию по всей их протяженности бороздовыми, керновыми, сборно-штуфными геохимическими пробами.

Сборно-штуфное опробование

В процессе проведения геологических маршрутов все потенциальные рудные обнажения и элювиально-делювиальные высыпки необходимо опробовать сборно-штуфным способом. Пробы отбираются в виде сколков в пробный мешочек и направляются в лабораторию. Масса пробы около 0,5-1,0кг, размер сколков не более 3,0см. Объем проб составит: 1000 проб.

Керновое опробование

При отборе керновых проб сохраняется принцип секционной разбивки интервалов проб, длиной в основном 1 м, в отдельных случаях до 1,2 м, но с учетом литологии и рудных интервалов. В пробу отбирается половина керна, после распиловки по длинной оси, вторая половина используется для отбора на различные лабораторные исследования.

Отбор групповых проб весом не менее 400 грамм

Групповые пробы отбираются с навесок рядовых проб, путем группирования от 3 до 5 проб. Для этих целей планируется отбор 50 проб.

Отбор групповых проб для фазовых исследований

Для правильной оценки технологических свойств Чумекской железорудной площади необходимо установление массовой доли полезных компонентов и знание количественного соотношения различных минеральных форм проявления железа. Для этих целей планируется отбор 150 проб.

Отбор групповых проб на шлифы и аншлифы

Минералогический анализ необходим для получения достоверной информации о минеральном составе, морфоструктурных характеристиках, реальном составе, строении и свойствах железных руд и слагающих их минералов. Планируется отбор 25 шлифов и 25 аншлифов.

Отбор инженерно-геологических проб

С целью изучения физико-механических свойств пород и руд на месторождении, заслуживающей предварительной геолого-экономической оценки, будет произведен отбор инженерно-геологических проб по литологическим разностям. В пробы будут отбираться столбики керна длиной не менее 250мм, по возможности монолитные. Всего планируется 60 проб.

Технологические пробы

С целью изучения вещественного состава руд, определение форм нахождения основных и попутных компонентов, промышленного типа железных руд месторождения проектируется отбор 2-х укрупненных технологических проб весом 1500кг и 500кг.

Для отбора укрупненных технологических проб весом 2000кг будут пробурены 2 специальные «технологические» скважины глубиной 100м и 190м.

Пробы направляются на исследования в аккредитованную лабораторию г. Усть-Каменогорска.

1.5.8. Гидрогеологические исследования

Основной целью данного исследования является изучение гидрогеологических условий месторождения.

По двум проектным гидрогеологическим скважинам в пределах участка Маркакульское будут проведены опытные откачки, наблюдения за понижением и восстановлением уровня подземных вод. Эти данные позволят определить расчетные гидрогеологические параметры, в том числе, водопроницаемость, мощность обводненной толщи, коэффициент фильтрации.

При проведении откачек будут отобраны пробы воды для лабораторных определений химического состава подземных вод, сухого остатка, коррозионной активности по отношению к арматуре железобетонных конструкций, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, радиоактивности подземных вод. В конечном счете, будет определена пригодность подземных вод по качеству для хоз-питьевого, или промышленного водоснабжения.

1.5.9. Инженерно-геологические исследования

Исследования будут выполняться с целью определения инженерно-геологических условий на месторождении.

По керну гидрогеологической скважины будет выполнена инженерно-геологическая документация, отобраны инженерно-геологические пробы.

В специализированных лабораториях будут выполнены определения физико-механических свойств пород месторождения.

После обработки данных документации, результатов лабораторных исследований будет дана подробная характеристика инженерно-геологических условий на месторождении.

1.5.10. Лабораторные работы

Лабораторные работы будут проведены с соблюдением требований QA/QC. Будут использованы контрольные пробы: бланки, дубликаты, стандартные образцы.

Обработка проб (пробоподготовка) включает в себя дробление и истирание проб. Схемы пробоподготовки на различные виды проб представлены в Рис. 3, Рис. 4, Рис. 5, Рис. 6.

Аналитические работы будут производиться в аттестованной лаборатории РК.

Бороздовые и керновые пробы будут проанализированы на Fe, P, CaO, SiO₂ и др. рентгеноспектральным флуоресцентным, титриметрическим и химическим методом.

Определение серы по бороздовым и керновым пробам будет осуществляться весовым методом.

Геохимические сборно-штучные пробы будут подвергаться полуколичественному спектральному анализу на 24 элемента, в том числе: на Fe, Ti, Au, Ag, Cu, P, S, Mn, Mg, Ge и др.

Определение объемной массы железных руд будут проводиться по штучным пробам отобранных из керна колонковых гидрогеологических скважин.

Исследование гидрогеологических условий месторождения будут осуществляться по пробам воды в количестве 6 шт. отобранные из гидрогеологической скважины.

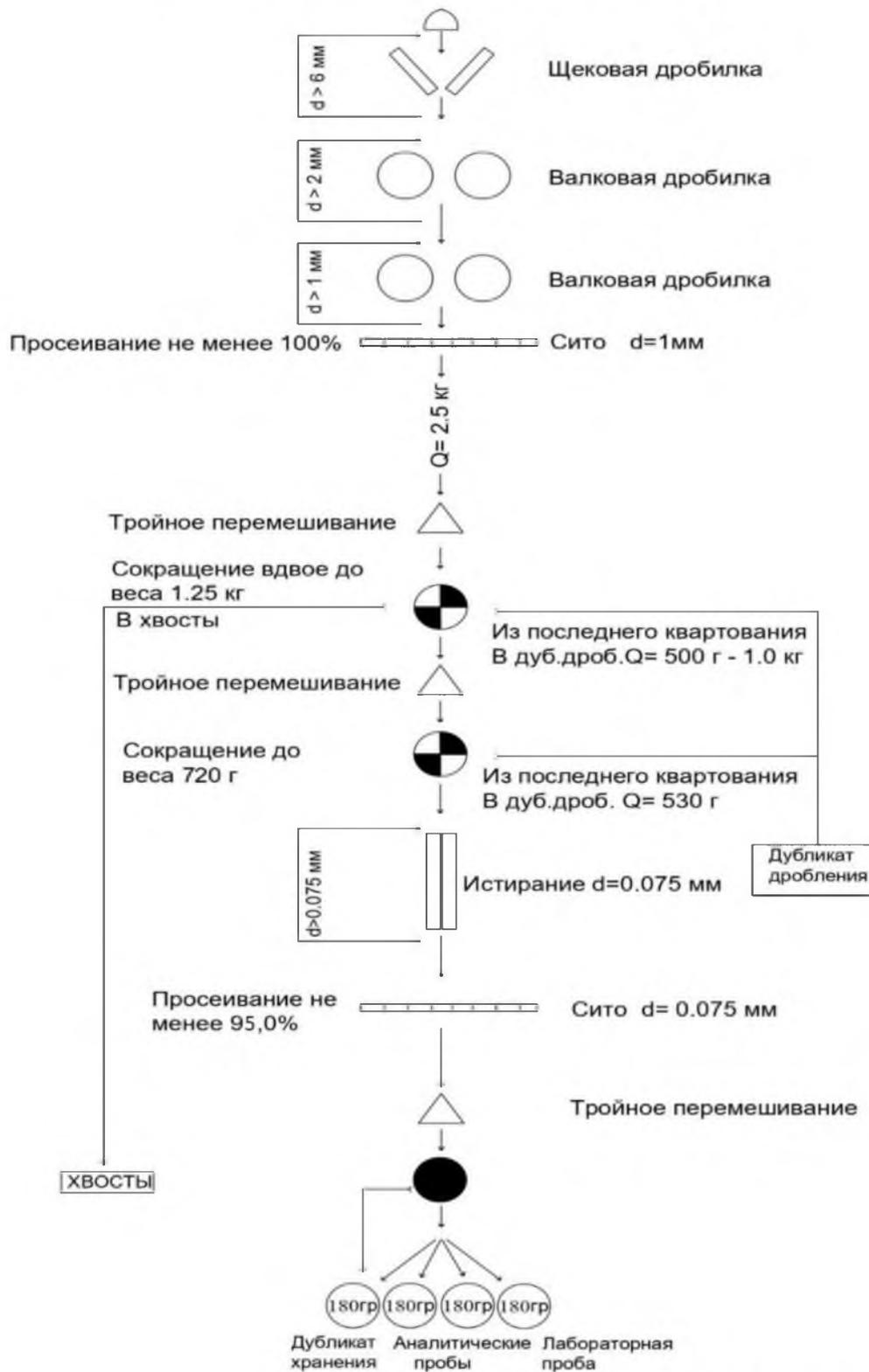
Исследования групповых проб на определение содержания следующих химических элементов:

-химическим методом Fe, Mn, Au, Ag, Cu, Co, Pb, Zn, Bi, Sb, Ge, S_{общ.}, P, As, Hg, и др.

-силикатным анализом SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, FeO, TiO₂, CaO, MgO, K₂O, Na₂O, MnO, P₂O₅, V₂O₅, CO₂. Общее количество групповых проб 50шт.

По укрупненным технологическим пробам будут проводиться испытания в целях определения промышленного типа железных руд месторождения Маркакульское, далее пробы будут исследоваться по полному циклу испытаний.

Схема обработки керновых проб
 месторождения Чумекская железорудная площадь
 Начальный вес пробы. $Q=1.5-3.5$ кг (Ср.вес 2.5 кг)
 Схема обработки керновых проб. $Q=k*d^2$, $K=0.2$



TOO "Lacus Mining"

Рис. 4 - Схема обработки керновых проб

Схема 2 – Обработка геохимических проб
 Начальный вес пробы 0.4-0.6 кг (Ср.вес 0.5 кг)
 $Q=k*d^2, K=0.2$

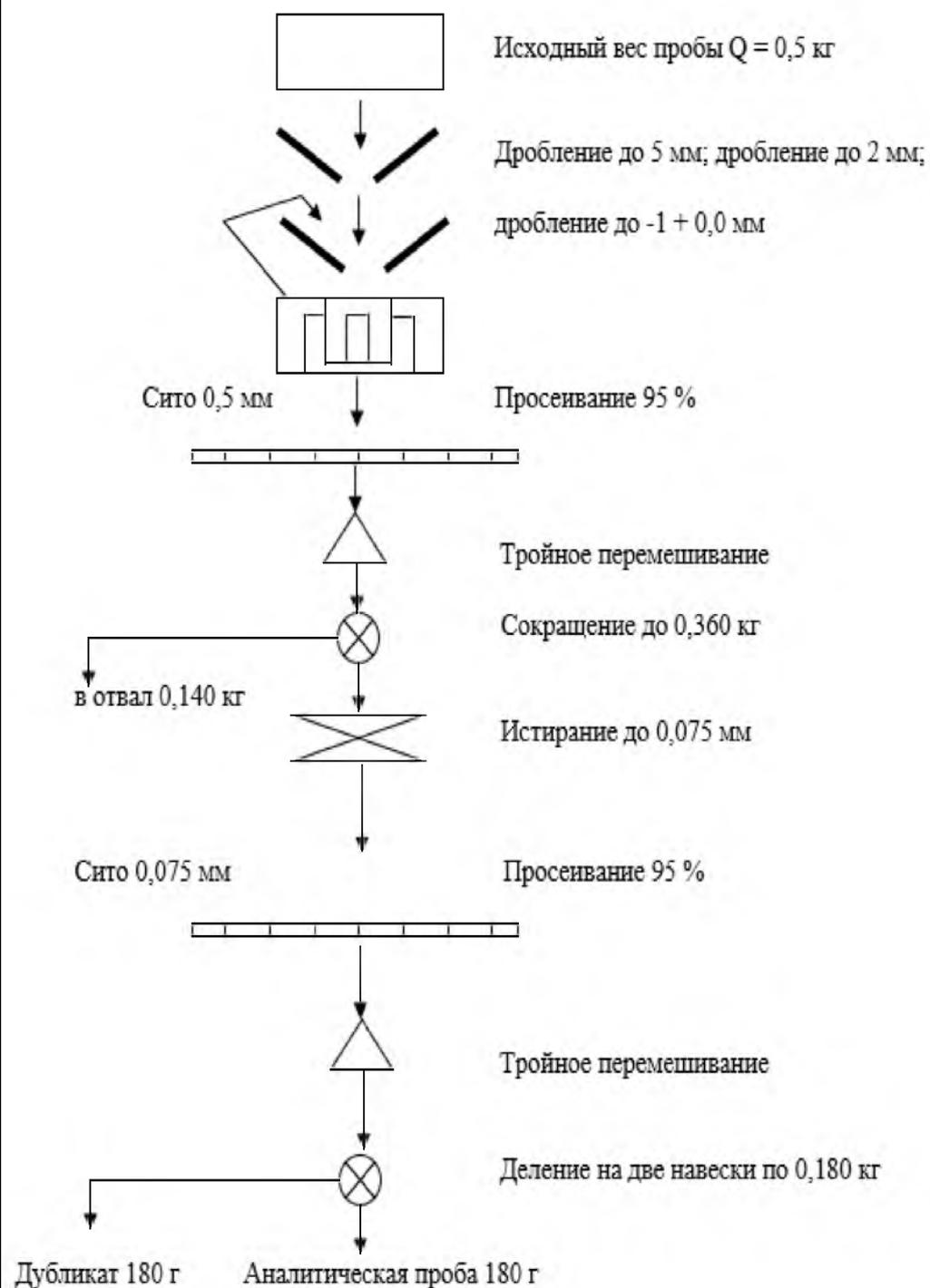
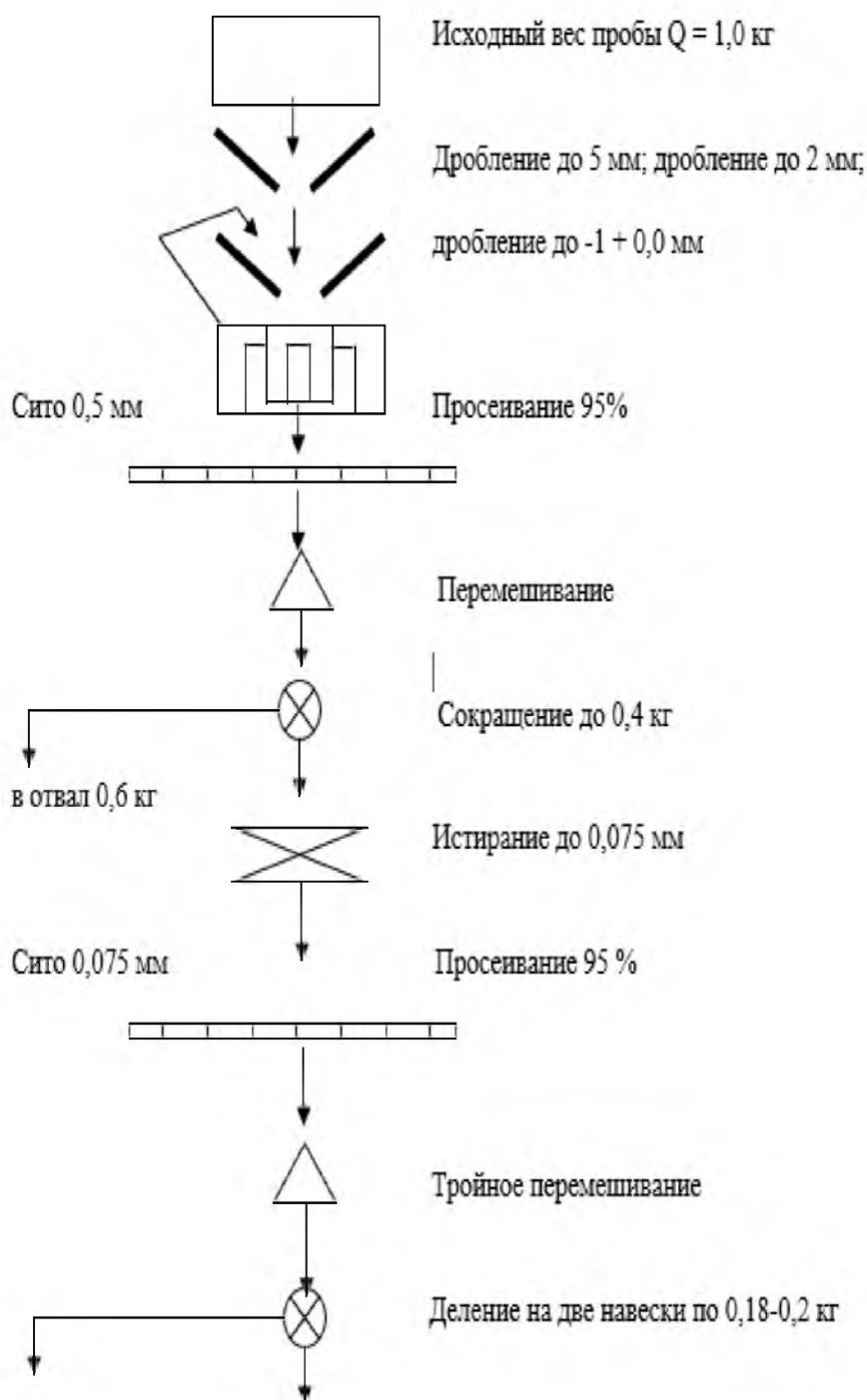


Рис. 5 - Схема обработки геохимических проб

Схема 3 – Обработка штучных проб
 Начальный вес пробы 0,4-1,6 кг (Ср.вес 1,0 кг)
 $Q=k*d^2$, $K=0.2$



Дубликат 180-200 г

Аналитическая проба 180-200 г

Рис. 6 – Схема обработки штучных проб

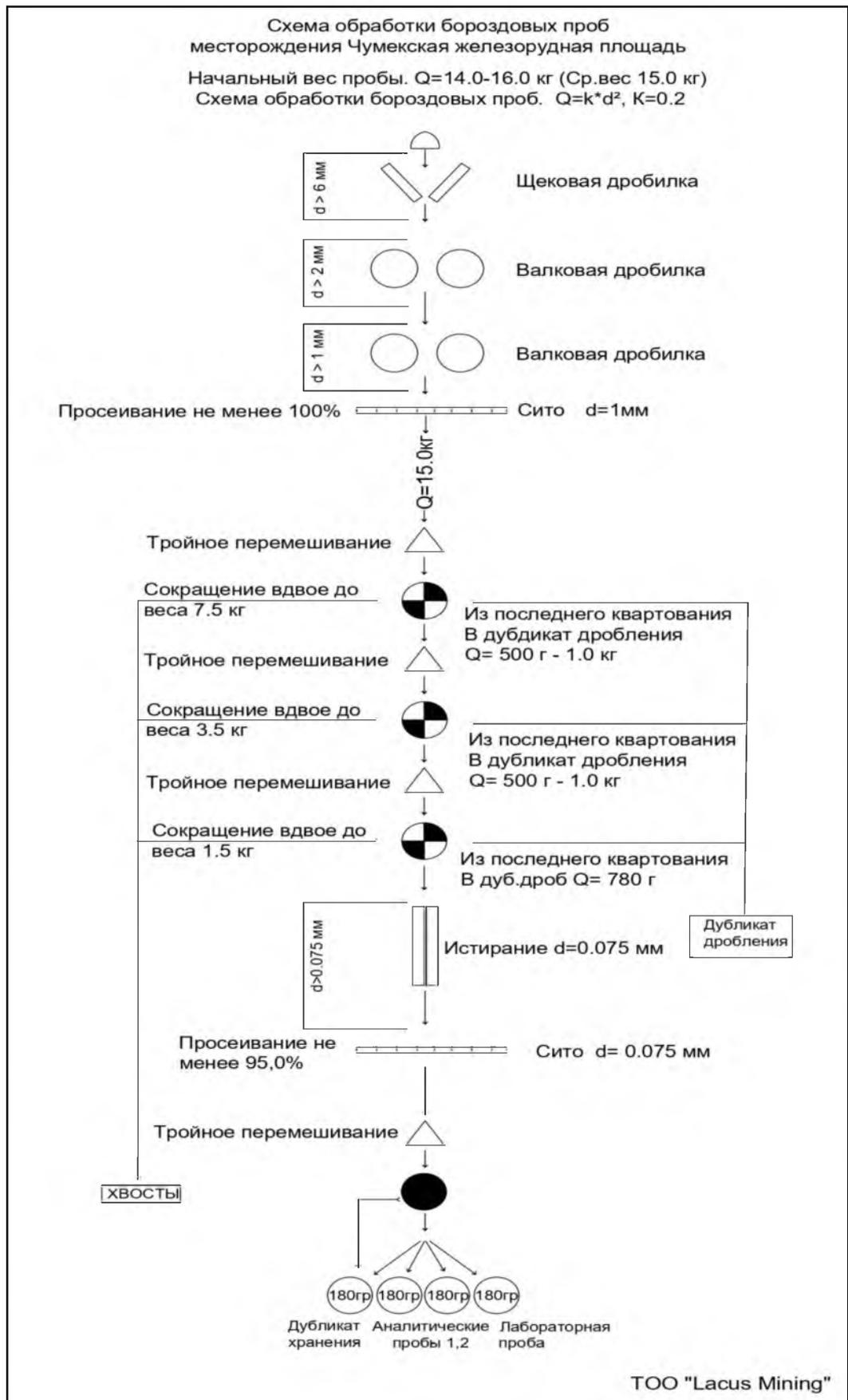


Рис.7 – Схема обработки борздовых проб

1.5.11. Геологическое сопровождение

Предусматривает вынос точек заложения скважин, горных выработок, мест отбора проб на местность и весь комплекс геологического обслуживания геологоразведочных работ:

- по горным работам: первичная геологическая документация канав, разбивка проб;
- по буровым работам: первичная геологическая документация скважин, послойная окончательная геологическая документация скважин, фотографирование керна, разбивка проб, составление актов заложения и закрытия скважин, составление паспортов и геологических колонок скважин, контрольные замеры глубин скважин;
- по опробованию: отбор бороздовых и керновых проб, их упаковка, составление и пополнение данными журналов опробования рядовых и групповых проб.
- по химико-аналитическим работам: составление и пополнение данными журналов химических анализов рядовых проб, журналов анализов попутных компонентов групповых проб, составление журналов анализов внутреннего и внешнего геологического контроля, журналов по физико-механическим испытаниям пород, журналов определения объемной массы и влажности, формирование заказов на внутренний и внешний контроль, обработка результатов.

1.5.12. Полевые камеральные работы

Камеральная обработка материалов предусматривает выполнение следующего комплекса работ:

- по горным работам: отстройка рабочих разрезов и их увязка;
- по буровым работам: составление паспортов и геологических колонок скважин, отстройка рабочих разрезов и их увязка;
- по опробованию: составление и пополнение данными журналов опробования всех видов, выноска на колонки, разрезы и проекции данных опробования;
- по гидрогеологическим скважинам: отстройка рабочих разрезов;
- по химико-аналитическим работам: обработка данных внутреннего и внешнего геологического контроля анализов рядовых и групповых проб;
- по инклинометрии: разноска данных инклинометрии скважин на разрезы и колонки.

Вся текущая информация, включая координаты горных выработок, и данные инклинометрии, данные по опробованию и результаты анализов данные по литологии и т.д. будет выноситься в оперативную электронную базу данных.

1.5.13. Обработка материалов и составление отчетов

Обработка материалов предусматривает выполнение следующего комплекса работ

1. Создание сводной компьютерной базы данных, включающей «исторические» данные и текущие результаты геологоразведочных работ, построение геологических разрезов и планов, оценка ресурсов Чумекской железорудной площади, в соответствии с требованиями кодекса JORC.

2. Составление полугодовых и годовых информационных отчетов, а также окончательного отчета о результатах ГРП на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области.

3. Подсчет запасов железных руд по категориям C_1 и C_2 , составление отчета «ТЭО оценочных кондиций с подсчетом запасов железосодержащих руд Чумекской железорудной площади» с утверждением в ГКЗ РК.

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

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК - «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории». Намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории на основании пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400- VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

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

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

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

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 4 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: буровые работы (ист. 6001); организационно-планировочные работы (ист. 6002); хранение ПСП (ист. 6003); топливозаправщик (ист. 6004); кернарезка (ист. 6005); ДЭС полевого лагеря (ист. 0001).

Буровые работы (ист. 6001). Проектом предусматривается бурение разведочных, технологических и гидрогеологических скважин. Всего проектируется 30 скважин колонкового бурения, диаметром 76 мм. и 95мм, с общим объемом 6000 п.м. Скважины будут буриться СКБ-5, снаряда NQ (76мм), угол наклона скважин преимущественно 60°, азимут вкрест простирания рудных тел.

При проведении буровых работ происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуоксида кремния. При работе двигателя бурового станка выделяются углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные C12-C19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Организационно-планировочные работы (ист. 6002). Перед началом горных работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя, обустройства площадки под полевой лагерь, площадок для проведения буровых работ. Складирование ПСП производится в непосредственной близости от места проведения работ.

Перед началом геологоразведочных работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, а также при обустройстве буровых площадок и полевого лагеря со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель (ист. 6003). В процессе проведения работ по данному Проекту производится снятие следующего объема плодородного слоя почвы (ПСП): 2022 год – 1400 м³, 2023 год – 800 м³, 2024 год – 800 м³.

При снятии, хранении происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники выделяются: углерода оксид, углеводороды д/т, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид и бенз/а/пирен.

Заправка автотранспорта будет производиться на специализированных заправочных станциях в ближайших населенных пунктах, а также с доставкой ГСМ топливозаправщиком на участок работ (ист. 6004). При работе автотопливаправщика выделяются сероводород и углеводороды предельные С12-С19.

Резка керна будет осуществляться с помощью кернорезки (ист. 6005). В результате работы кернорезки будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %.

При проведении геологоразведочных работ снабжение электроэнергией предусматривается автономное, с использованием дизельной электростанции (ист. 0001). Годовой расход топлива составляет 10 т/год. При работе ДЭС выделяются углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Также в ходе проведения геологоразведочных работ будут использоваться различная техника и автотранспорт, максимально-разовые выбросы от которых в соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для ТОО «Lacus Mining (Лакус Майнинг)» загрязнения атмосферы, выполнены по программе УПРЗА ЭКОЛОГ, рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.).

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района проведения ГРР

Таблица 5.

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, оС	16,2

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, оС				-26,9
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	5	Ю	3	Штиль – 44
СВ	15	ЮЗ	33	
В	3	З	7	
ЮВ	7	СЗ	27	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				7

Особенностью климата является значительная пестрота и контрастность распределения климатических характеристик по площади, обусловленная высотой над уровнем моря, экспозицией склонов и различными формами рельефа.

Климат района континентальный с резкими колебаниями температуры в течение года и суток. Территория района относится к среднегорной, высокогорной, и частично, к низкогорным зонам. В значительной мере она залесена.

В районе холодный период года приходится на ноябрь – март, теплый период года в апреле - октябре. Лето в районе холодное, короткое, дождливое, заморозки наблюдаются в течении всего лета, часты туманы и большей частью в горах. Зима обычно суровая. Весна наступает в конце апреля, но значительное таяние снега наступает только в мае. Резкое похолодание наступает в конце сентября – начале октября.

Показатели температур: минимальные температуры в ноябре - марте: от – 49°С до - 55°С; максимальные в июле +35°С; среднегодовые минимальные температуры в январе - 26,9°С; максимальные среднегодовые температуры +16,2°С в июле. Среднегодовая многолетняя температура равна -4,5°С. Число ясных и пасмурных дней (по общей облачности) соответственно 108 и 91. Среднее число дней с дождем 64. Затяжные дожди редки, очень редки и грозы. Атмосферные осадки составляют 643мм. Средняя дата появления снежного покрова 31 октября, образование устойчивого снежного покрова 6 ноября. Сход снежного покрова 22 апреля. Реки вскрываются в апреле. На них наблюдаются один, иногда два паводка. Весеннее половодье растянутое и совпадает с началом интенсивного снеготаяния и увеличением количества осадков весной. Приходится оно на апрель – июнь или май – июль месяцы. Спад весеннего половодья затягивается ввиду продолжающегося таяния снежников на высокогорье в летний период. Таким образом, половодье длится 4-5 месяцев (с апреля по июль-август). Преобладающее направление ветров юго-западное и северо-восточное.

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за сентябрь 2022 года (Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в сентябре 2022 года на территории Курчумского района не производились. В связи с чем, информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 100*100, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 50 м.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Для площадки расчет рассеивания проводился на существующее положение без фона на границе зоны воздействия.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 25 км от территории участка разведочных работ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в том числе и передвижных источников (автотранспорт).

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе расчетной зоны воздействия не зафиксировано (300 м).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта;
- орошение водой территории и дорог в теплое время года.

Главными источниками пылевыведения при геологических работах являются забои горных выработок, породные отвалы и автомобильные дороги.

В условиях геологических работ на объектах, где разрабатываемая горная масса имеет естественную влажность, значительного пылевыведения, при экскавации горной массы не ожидается.

Учитывая грузоподъемность, тип и количество технологического автотранспорта и в целях уменьшения пылеобразования, временные автодороги на участках работ предусматривается орошать водой.

Для снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей предусматривается регулярное проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов, обеспечивающих нормальную работу двигателей.

В целом дополнительных специальных мер не требуется.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Таблица 6

№ п/п	Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году		Наименование источника выброса вредных веществ		Номер источника выбросов на карте-схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м			
			Наименование	К-во, шт.												
					СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	ТОО «Lacus Mining» (Лакус Майнинг)», ПЛАН разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области	Буровые работы	Колонковое бурение	1	1	1538	1538	неорг	неорг	6001	6001	-	-	-	-	
			Работа двигателя бурового станка	1	1	1538	1538									
2		Организационно-планировочные работы	Подготовка площадки под полевой лагерь, подготовка буровых площадок, проходка канав (снятие ПСП)	1	1	200	200	неорг	неорг	6002	6002	-	-	-	-	
			Выемка грунта при строительстве отстойников	1	1	200	200									
			Автотранспортные работы	1	1	200	200									
			Обратная засыпка ПСП (рекультивация)	1	1	200	200									
			Работа автотранспорта	1	1	200	200									
3		Хранение ПСП	Формирование отвала	1	1	200	200	неорг	неорг	6003	6003	-	-	-	-	
			Работа спецтехники на отвале	1	1	200	200									
			Пыление отвала	1	1	8760	8760									
4	Казахстанской области	Топливозаправщик	Заправка техники	1	1	5136	5136	неорг	неорг	6004	6004	-	-	-	-	
5		Кернорезка	Резка проб	1	1	180	180	неорг	неорг	6005	6005	-	-	-	-	
6		ДЭС полевого лагеря	Энергоснабжение		1	1	2500	2500	орг	орг	0001	0001	1,5	1,5	0,15	0,15

продолжение таблицы

№ п/п	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке						Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка		Коэф. обеспечен- ности газоочисткой, %		Средняя эксплуат. степень очистки, макс. степень очистки, %			
	Скорость, м/сек (Т=293,15 К, Р=101,3 кПа)		Объем смеси, м³/с (Т=293,15 К, Р=101,3 кПа)		Температура смеси, С		точечного ист./1-го конца линейного ист./центра площадного ист.		2-го конца линейного ист./длина, ширина площадного ист.			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2									
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Полив дорог		Пыль неорг. SiO2 70-20%		30	30	30	30	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	9,5	9,5	0,168	0,168	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

продолжение таблицы

№ п/п	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ									Год достижения ПДВ
			2023 г.			2024 г.			2025 г.			
			г/с	мг/м3	т/г	г/с	мг/м3	т/г	г/с	мг/м3	т/г	
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1455	-	0,806	0,1455	-	0,806	0,1455	-	0,806	2025

	0337	Углерода оксид	0,0226	-	0,125	0,0226	-	0,125	0,0226	-	0,125	2025
	0304	Азота оксид	0,0352	-	0,195	0,0352	-	0,195	0,0352	-	0,195	2025
	0301	Азота диоксид	0,0271	-	0,150	0,0271	-	0,150	0,0271	-	0,150	2025
	0330	Серы диоксид	0,009	-	0,050	0,009	-	0,050	0,009	-	0,050	2025
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0108	-	0,060	0,0108	-	0,060	0,0108	-	0,060	2025
	1301	Акролеин	0,0011	-	0,006	0,0011	-	0,006	0,0011	-	0,006	2025
	1325	Формальдегид	0,0011	-	0,006	0,0011	-	0,006	0,0011	-	0,006	2025
	0328	Углерод черный (сажа)	0,0045	-	0,025	0,0045	-	0,025	0,0045	-	0,025	2025
	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0132	-	0,0134	0,0130	-	0,0132	0,0170	-	0,0161	2025
	0337	Углерода оксид	0,0000001	-	0,0000001	0,0000001	-	0,0000001	0,0000001	-	0,0000001	2025
	2732	Углеводороды д/т	0,0694	-	0,050	0,0694	-	0,050	0,0694	-	0,050	2025
		Окислы азота	0,0231	-	0,017	0,0231	-	0,017	0,0231	-	0,017	2025
2	0304	Азота оксид	0,0030	-	0,002	0,0030	-	0,002	0,0030	-	0,002	2025
	0301	Азота диоксид	0,0185	-	0,013	0,0185	-	0,013	0,0185	-	0,013	2025
	0328	Углерод черный (сажа)	0,0129	-	0,009	0,0129	-	0,009	0,0129	-	0,009	2025
	0330	Серы диоксид	0,0463	-	0,033	0,0463	-	0,033	0,0463	-	0,033	2025
	0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	-	0,0000002	0,0000003	-	0,0000002	0,0000003	-	0,0000002	2025
	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0051	-	0,0058	0,0038	-	0,0044	0,0038	-	0,0048	2025
	0337	Углерода оксид	0,00000004	-	0,00000003	0,00000004	-	0,00000003	0,00000004	-	0,00000003	2025
		Окислы азота	0,0042	-	0,003	0,0042	-	0,003	0,0042	-	0,003	2025
	0304	Азота оксид	0,0005	-	0,0004	0,0005	-	0,0004	0,0005	-	0,0004	2025
	0301	Азота диоксид	0,0033	-	0,002	0,0033	-	0,002	0,0033	-	0,002	2025
	2732	Углеводороды (керосин)	0,0125	-	0,009	0,0125	-	0,009	0,0125	-	0,009	2025
	0328	Углерод черный (сажа)	0,0065	-	0,005	0,0065	-	0,005	0,0065	-	0,005	2025
	0330	Серы диоксид	0,0083	-	0,006	0,0083	-	0,006	0,0083	-	0,006	2025
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	-	0,0000001	0,0000001	-	0,0000001	0,0000001	-	0,0000001	2025
4	0333	Сероводород	0,00001	-	0,00001	0,00001	-	0,00001	0,00001	-	0,00001	2025
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0028	-	0,004	0,0028	-	0,004	0,0028	-	0,004	2025
5	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0280	-	0,018	0,0280	-	0,018	0,0280	-	0,018	2025
	0337	Углерода оксид	0,0278	165,5	0,250	0,0278	165,5	0,250	0,0278	165,5	0,250	2025
	0304	Азота оксид	0,0433	258,3	0,390	0,0433	258,3	0,390	0,0433	258,3	0,390	2025
	0301	Азота диоксид	0,0333	198,7	0,300	0,0333	198,7	0,300	0,0333	198,7	0,300	2025
	0330	Серы диоксид	0,0111	66,2	0,100	0,0111	66,2	0,100	0,0111	66,2	0,100	2025
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0133	79,5	0,120	0,0133	79,5	0,120	0,0133	79,5	0,120	2025
	1301	Акролеин	0,0013	7,9	0,012	0,0013	7,9	0,012	0,0013	7,9	0,012	2025
	1325	Формальдегид	0,0013	7,9	0,012	0,0013	7,9	0,012	0,0013	7,9	0,012	2025
	0328	Углерод черный (сажа)	0,0056	33,1	0,050	0,0056	33,1	0,050	0,0056	33,1	0,050	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 7

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса									Год достижения НДВ
		На 2023 год		На 2024 год		На 2025 год		НДВ		
		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
0301. Азота диоксид										
Неорганизованные источники										
Буровые работы	6002	0,0271	0,150	0,0271	0,150	0,0271	0,150	0,0271	0,150	2025
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		<i>0,0271</i>	<i>0,150</i>	<i>0,0271</i>	<i>0,150</i>	<i>0,0271</i>	<i>0,150</i>	<i>0,0271</i>	<i>0,150</i>	
Организованные источники										
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0333	0,300	0,0333	0,300	0,0333	0,300	0,0333	0,300	
<i>Итого по организованным источникам</i>		<i>0,0333</i>	<i>0,300</i>	<i>0,0333</i>	<i>0,300</i>	<i>0,0333</i>	<i>0,300</i>	<i>0,0333</i>	<i>0,300</i>	
Всего по предприятию		0,0604	0,450	0,0604	0,450	0,0604	0,450	0,0604	0,450	
0304. Азота оксид										
Неорганизованные источники										
Буровые работы	6002	0,0352	0,195	0,0352	0,195	0,0352	0,195	0,0352	0,195	2025
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		<i>0,0352</i>	<i>0,195</i>	<i>0,0352</i>	<i>0,195</i>	<i>0,0352</i>	<i>0,195</i>	<i>0,0352</i>	<i>0,195</i>	
Организованные источники										
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0433	0,390	0,0433	0,390	0,0433	0,390	0,0433	0,390	
<i>Итого по организованным источникам</i>		<i>0,0433</i>	<i>0,390</i>	<i>0,0433</i>	<i>0,390</i>	<i>0,0433</i>	<i>0,390</i>	<i>0,0433</i>	<i>0,390</i>	
Всего по предприятию		0,0785	0,585	0,0785	0,585	0,0785	0,585	0,0785	0,585	
0328. Углерод черный (сажа)										
Неорганизованные источники										
Буровые работы	6002	0,0045	0,025	0,0045	0,025	0,0045	0,025	0,0045	0,025	2025
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		<i>0,0045</i>	<i>0,025</i>	<i>0,0045</i>	<i>0,025</i>	<i>0,0045</i>	<i>0,025</i>	<i>0,0045</i>	<i>0,025</i>	
Организованные источники										
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0056	0,050	0,0056	0,050	0,0056	0,050	0,0056	0,050	

<i>Итого по организованным источникам</i>		0,0056	0,050	0,0056	0,050	0,0056	0,050	0,0056	0,050		
Всего по предприятию		0,0101	0,075	0,0101	0,075	0,0101	0,075	0,0101	0,075		
0330. Серы диоксид											
Неорганизованные источники											
Буровые работы	6002	0,0090	0,050	0,0090	0,050	0,0090	0,050	0,0090	0,050	2025	
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		0,0090	0,050	0,0090	0,050	0,0090	0,050	0,0090	0,050		
Организованные источники											
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0111	0,100	0,0111	0,100	0,0111	0,100	0,0111	0,100		
<i>Итого по организованным источникам</i>		0,0111	0,100	0,0111	0,100	0,0111	0,100	0,0111	0,100		
Всего по предприятию		0,0201	0,150	0,0201	0,150	0,0201	0,150	0,0201	0,150		
0333. Сероводород											
Неорганизованные источники											
Топливозаправщик	6005	0,00001	0,000010	0,00001	0,000010	0,00001	0,000010	0,00001	0,000010	2025	
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		0,00001	0,000010	0,00001	0,000010	0,00001	0,000010	0,00001	0,000010		
Всего по предприятию		0,00001	0,000010	0,00001	0,000010	0,00001	0,000010	0,00001	0,000010		
0337. Углерода оксид											
Неорганизованные источники											
Буровые работы	6002	0,0226	0,125	0,0226	0,125	0,0226	0,125	0,0226	0,125	2025	
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		0,0226	0,125	0,0226	0,125	0,0226	0,125	0,0226	0,125		
Организованные источники											
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0278	0,250	0,0278	0,250	0,0278	0,250	0,0278	0,250		
<i>Итого по организованным источникам</i>		0,0278	0,250	0,0278	0,250	0,0278	0,250	0,0278	0,250		
Всего по предприятию		0,0504	0,375	0,0504	0,375	0,0504	0,375	0,0504	0,375		
1301. Акролеин											
Неорганизованные источники											
Буровые работы	6002	0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006	2025	
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006		
Организованные источники											
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012		
<i>Итого по организованным источникам</i>		0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012		
Всего по предприятию		0,0024	0,018	0,0024	0,018	0,0024	0,018	0,0024	0,018		
1325. Формальдегид											
Неорганизованные источники											
Буровые работы	6002	0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006	2025	
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006	0,0011	0,006		
Организованные источники											
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012		
<i>Итого по организованным источникам</i>		0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012	0,0013	0,012		

<i>Итого по организованным источникам</i>		<i>0,0013</i>	<i>0,012</i>	<i>0,0013</i>	<i>0,012</i>	<i>0,0013</i>	<i>0,012</i>	<i>0,0013</i>	<i>0,012</i>	
Всего по предприятию		0,0024	0,018	0,0024	0,018	0,0024	0,018	0,0024	0,018	
2754. Углеводороды предельные C12-C19										
Неорганизованные источники										
Буровые работы	6002	0,0108	0,060	0,0108	0,060	0,0108	0,060	0,0108	0,060	2025
Топливозаправщик	6005	0,0028	0,004	0,0028	0,004	0,0028	0,004	0,0028	0,004	
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		<i>0,0136</i>	<i>0,064</i>	<i>0,0136</i>	<i>0,064</i>	<i>0,0136</i>	<i>0,064</i>	<i>0,0136</i>	<i>0,064</i>	
Организованные источники										
ДЭС полевого лагеря	0001	0,0133	0,120	0,0133	0,120	0,0133	0,120	0,0133	0,120	2025
<i>Итого по организованным источникам</i>		<i>0,0133</i>	<i>0,120</i>	<i>0,0133</i>	<i>0,120</i>	<i>0,0133</i>	<i>0,120</i>	<i>0,0133</i>	<i>0,120</i>	
Всего по предприятию		0,0269	0,184	0,0269	0,184	0,0269	0,184	0,0269	0,184	
2908. Пыль неорганическая SiO2 70-20%										
Неорганизованные источники										
Буровые работы	6001	0,1455	0,806	0,1455	0,806	0,1455	0,806	0,1455	0,806	2025
Организационно-планировочные работы	6002	0,0132	0,0134	0,0130	0,0132	0,0170	0,0161	0,0170	0,0161	
Хранение ПСП	6003	0,0051	0,0058	0,0038	0,0044	0,0038	0,0048	0,0038	0,0048	
Кернорезка	6006	0,0280	0,018	0,0280	0,018	0,0280	0,018	0,0280	0,018	
<i>Итого по неорганизованным источникам</i>		<i>0,1918</i>	<i>0,8432</i>	<i>0,1903</i>	<i>0,8416</i>	<i>0,1943</i>	<i>0,8449</i>	<i>0,1943</i>	<i>0,8449</i>	
Всего по предприятию		0,1918	0,8432	0,1903	0,8416	0,1943	0,8449	0,1943	0,8449	
<u>Итого по организованным</u>		<u>0,1370</u>	<u>1,2340</u>	<u>0,1370</u>	<u>1,2340</u>	<u>0,1370</u>	<u>1,2340</u>	<u>0,1370</u>	<u>1,2340</u>	
<u>Итого по неорганизованным</u>		<u>0,30601</u>	<u>1,46421</u>	<u>0,30451</u>	<u>1,46261</u>	<u>0,30851</u>	<u>1,46591</u>	<u>0,30851</u>	<u>1,46591</u>	
<u>ИТОГО по предприятию</u>		<u>0,44301</u>	<u>2,69821</u>	<u>0,44151</u>	<u>2,69661</u>	<u>0,44551</u>	<u>2,69991</u>	<u>0,44551</u>	<u>2,69991</u>	

Оценка воздействия на водные ресурсы

Контрактная территория располагается на расстоянии 25-30 км от селитебной зоны поселков Карагайлыбулак и Матабай. Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

На период выполнения максимальных объемов плановых работ, планируемая численность персонала участка постоянно будет составлять 51 человек.

Питьевая вода доставляется автоцистерной АЦ-5м³ на базе ЗИЛ-131 с водозабора ст. Бухтарма за 100 км. Хозяйственно-техническое водоснабжение также предусматривается привозное с водозабора ст. Бухтарма.

Согласно данным Плана разведки на 1 человека ежедневно потребуется 15 литров питьевой воды (для питьевого водоснабжения и приготовления пищи), которая будет завозиться раз в 2-3 дня. Средняя численность задействованного персонала составляет 51 человек. В годовом отображении для хозяйственно-питьевого водоснабжения потребуется 163,71 м³/год (0,765 м³/сут) и приготовления пищи – 864,39 м³/год (4,0392 м³/сутки). Для душевых будет использоваться вода в количестве 1,275 м³/сутки, 90,525 м³/год.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

Для обеспечения буровых работ технической водой будет использована автоцистерна АЦ-5м³ на базе ЗИЛ-131. Расстояние до места водозабора (ст. Бухтарма) – 100 км. При нормативном расходе 0,0325 м³ на 1 пог.м бурения необходимый объем воды составит $6000 \times 0,0325 = 195 \text{ м}^3$ на весь период отработки или 65 м³/год.

В ходе проведения буровых работ используются промывочные растворы без применения реагентов. Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями, промывочная жидкость будет отстаиваться в отстойниках, осветленная вода будет повторно применяться при бурении.

Поскольку Планом предусмотрено сооружение отстойников, из которых забор осветленной воды будет осуществляться повторно, по замкнутому циклу, сброс воды в реку или на ландшафт не будет осуществляться. Использование отстойников для осветления воды планируется только в процессе промывки скважин. По окончании программы разведки, отстойники будут использованы в качестве испарителей для испарения оставшегося объема воды. По окончании программы геологоразведки, осушенные естественным образом отстойники будут засыпаны и рекультивированы. В связи с отсутствием необходимости сброса воды в реки или на ландшафт, предельно допустимый сброс воды Планом геологоразведочных работ не предусмотрен. Также в пределах водоохраных зон и полос проведение геологоразведочных работ Планом разведки не предусматривается.

Гидрографическая сеть густая и представлена мелководными речками горного типа. Наиболее крупной водной артерией является р. Курчум. Река Курчум берет начало в горах Сарымсагты, длина ее 170 км. Водосборный бассейн ограничен хребтами Курчумским и Нарымским, ниже с. Курчум она впадает в Бухтарминское водохранилище. Долина р. Курчум в верховьях крутосклонная, ущелистая; склоны иногда отвесные. Врез реки изменяется от 300-400 до 600-700 м, ширина 100-300 м. Долина изменена ледниковыми процессами, имеет трогеобразный характер и, как правило, лишена террас. Характеристики данной водной артерии: бурное течение, ширина 25-40м. Наиболее крупные притоки его в р. Брусовая, Сарная-Тар. Это типичные горные реки, бурные, с крутым V-образным поперечным профилем русел, текут часто по ступенчатому дну, сложенному коренными породами, образуя водопады до 3м.

В северо-восточной и южной части района оз. Маркаколь и р. Кальджир образуют обширный водный бассейн. Озеро Маркаколь расположено в отрогах Курчумского хребта

(Южный Алтай), занимая глубокую впадину на высоте около 1500 м. озеро пресное, площадь его равна 455 км², глубина достигает 27 м, из озера вытекает река Кальджир.

Озеро Маркаколь располагается в овальной межгорной впадине, разделяющей хребты Курчумский и Азу-Тау. Длина 38 км, максимальная ширина 18,5 км, средняя глубина 14-20 м. Наибольшие глубины находятся у южного берега. Южный берег характеризуется слабоизогнутой береговой линией и незначительным количеством ручьев, впадающих в него с этой стороны. Западный и северо-западный берега озера, входящие в территорию изученной площади, отличается прямолинейностью береговой линии, характеризуется широкой прибрежной долиной (1,5-2 км) изрезанной мелководными ручьями, впадающих в озеро.

Воды четвертичных отложений.

В эту группу выделены следующие подразделения:

- Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений;
- Воды верхнечетвертичных-современных озерно-аллювиальных отложений;
- Водоносный горизонт верхнечетвертичных- современных аллювиально-пролювиальных отложений;
- Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений;
- Воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных отложений.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений пространственно приурочен к русловым и пойменным частям рек (Кальджир, Бас-Теректы, Курчум, Сарная, Паренка и др.). Водовмещающие породы – валунно-галечный материал с песчаноглинистым заполнителем, с прослоями и линзами суглинков. Мощность водоносного горизонта 3-12 м, глубина залегания 0,5-2 м. Воды пресные, безнапорные, гидрокарбонатные натриево-кальциевые с минерализацией 0,2-0,6 г/л, pH 6-7, дебит 0,2-2 л/сек. Питание – атмосферные осадки и трещинные воды близлежащих кристаллических пород.

Воды верхнечетвертичных-современных озерно-аллювиальных отложений располагаются вдоль побережья озера Маркаколь в виде полосы шириной до 1,8 км. Водовмещающие отложения представлены переслаивающимися гравийно-дровяниками, песками, суглинками, глинами, иногда торфяниками. Глубина залегания уровня грунтовых вод до 0,5-1,7 м и порой почти соприкасается с дневной поверхностью в заболоченной части. Мощность водоносного горизонта 2-7,5 м, дебит л/сек, pH – 6-7, воды гидрокарбонатные, натриево-кальциевые, реже кальциево-натриевые с минерализацией не более 0,2 г/л, пресные.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных-современных аллювиально-пролювиальных отложений, располагаются вдоль берега озера Маркаколь, приурочен к конусам выноса рек, берущих начало со склонов Курчумского хребта. Водовмещающие породы – гравийно-галечниковый материал с включением валунов с дресвяно-щебнисто-глинистым заполнителем. Мощность водоносного горизонта 3,5 м, воды безнапорные, глубина залегания от 1,5- до 13,6 м, разгрузка – в виде малочисленных родников с дебитом 0,2-1,4 л/сек. По составу воды гидрокарбонатные, натриево-кальциевые с минерализацией до 0,1 г/л, pH 7,4. Питание за счет фильтрации речного стока трещинных вод.

Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений находится, в основном, в пределах Успенской впадины. Водовмещающие породы представлены гравийно-галечниками с валунами и линзами песков. Супесей, суглинков и глин. Мощность их составляет несколько десятков метров, глубина колеблется от 0 до 2,3 м. Подземные воды безнапорные, гидравлически связанные с ручьями и реками. Дебит до 1,6 л/сек. В центре Успенской впадины воды выклиниваются и заболачивают поверхность долины, состав воды гидрокарбонатный, натриево-кальциевый, минерализация 0,1-0,2 г/л. Источники питания: атмосферные осадки и воды поверхностных источников.

Воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных гляциальных отложений, залегают в межгорных депрессиях, водоносные горизонты в виде линз из щебня, дресвы, гравия, гальки, суглинков невыдержанных по мощности. По химическому составу

воды гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, кальциево-магниевого и редко сульфатные, с минерализацией до 0,2г/л. Мощность отложений от 2,7м до 17,9м (по геохимическим данным до 40м), воды палеозойских отложений.

Трещинные воды кристаллических палеозойских горных пород

Грунтовые воды зоны открытой трещиноватости метаморфических пород палеозоя (кристаллические сланцы, мигматиты. Гнейсы и амфиболиты) циркулируют на глубинах от 0 до 10м, иногда 20-50м. Водообильность, степень минерализации в среднегорье и низкогорье различные. В низкогорье родники более редки и дебит их 0,1-1,2л/сек, редко 1,2л/сек.

В среднегорье дебит водоисточников до 2л/сек, воды менее минерализованные, ультрапресные и пресные с минерализацией от 0,02г/л до 0,3г/л, соответствуют требованиям ГОСТа к питьевым водам и используются населением. По химическому составу – гидрокарбонатные кальциево-натриевые и натриево-кальциевые, в южной части площади гидрокарбонатные кальциево-магниевого, редко встречаются гидрокарбонатно-хлоридные и гидрокарбонатно-сульфатные РН колеблется от 6 до 8,2. Источники питания: атмосферные осадки и талые воды.

Результаты гидрохимических исследований будут изложены в главе «Полезные ископаемые». На описываемой территории по физико-механическим свойствам (по Саваренскому Ф.П.) выделяются следующие группы горных пород;

Твердые скальные породы: граниты, гнейсы, амфиболиты, порфириты, конгломераты, известняки, кварциты, кварц.

Относительно твердые полускальные: песчаники, алевролиты, метаморфические сланцы.

Рыхлые несвязанные: пески, гравий. Галечники.

Глины, суглинки, почвы.

На площади физическое выветривание резко преобладает над химическим, причиной чего являются такие факторы, как резко континентальный климат, высокогорный пересеченный рельеф, наличие рассланцованных метаморфических пород. Оползневых и карстовых явлений не наблюдается.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ34VWF00066476 от 25.05.2022 г. получено с выводом: «...возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) признаются возможными, т.к:

25.9) «создадут риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ – водоохранные зоны и водоохранные полосы водных объектов на лицензионной территории не установлены».

Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы

Водоохранные мероприятия на территории водоохранной зоны и полосы проводятся в целях предупреждения загрязнения и засорения вод.

Под загрязнением вод признаются такие изменения физического, химического или биологического характера, в результате которых воды становятся непригодными для нормального использования в коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных, рыбохозяйственных и других целях. Критерием загрязненности воды является ухудшение ее качества вследствие изменения физических (повышение температуры), химических, биологических, органолептических свойств (вкус, запах, цветность, прозрачность) и появление вредных веществ для человека, животного и растительного мира.

Засорением вод считается внесение в них твердых, производственных, бытовых отходов, в результате которого ухудшается гидрологическое состояние водного объекта, и создаются помехи водопользованию. Под этим понимается поступление в водоем

посторонних нерастворимых предметов (древесины, шлаков, металлолома, строительного мусора, пластиковой тары и т.п.).

Охрана водного объекта должна начинаться с проведения водоохраных мероприятий на территории водосборного бассейна, причем размеры охраняемой территории определяются в этом случае естественными границами водосбора.

Охрана водного объекта в границах установленных водоохраных зон и полос осуществляется путем:

- предъявления общих требований по соблюдению соответствующего водоохранного режима в пределах водоохраных зон и полос ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- применения водоохраных мероприятий;

- проведения государственного и других форм контроля;

- применения мер ответственности за невыполнение требований по соблюдению водного законодательства.

В пределах водоохраных полос запрещаются:

- 1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

- 2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте;

- 3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

- 4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

- 5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

- 6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

- 7) применение всех видов удобрений.

В пределах водоохраных зон запрещаются:

- 1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

- 2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

- 3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и

ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов. При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

3. Проектирование, строительство и размещение на водных объектах и (или) водоохраных зонах (кроме водоохраных полос) новых объектов (зданий, сооружений, их комплексов и коммуникаций), а также реконструкция (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, возведенных до отнесения занимаемых ими земельных участков к водоохраным зонам и полосам или иным особо охраняемым природным территориям, согласовываются с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области ветеринарии, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы).

4. Проекты строительства новых или реконструкции (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, применение которых может оказать негативное влияние на состояние водных объектов, должны предусматривать замкнутые (бессточные) системы технического водоснабжения.

5. Консервация и ликвидация (постутилизация) существующих (строящихся) объектов, которые могут оказать негативное влияние на состояние водных объектов, производятся по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом по изучению и использованию недр и иными государственными органами в порядке, установленном законами Республики Казахстан.

6. Проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия.

Указанные проекты подлежат согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области энергоснабжения.

7. В водоохраных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия

проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (технико-экономических обоснований, проектно-сметной документации), включающей выводы отраслевых экспертиз.

Производство работ на водных объектах и в их водоохраных зонах и полосах

1. Строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы), на водных объектах, отнесенных к судоходным, - дополнительно и с органами водного транспорта.

2. Порядок производства работ на водных объектах и их водоохраных зонах определяется для каждого водного объекта отдельно с учетом их состояния, требований сохранения экологической устойчивости окружающей среды по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы) и иными заинтересованными государственными органами.

До предоставления земельных участков для проведения добычных работ в установленном законодательством порядке предприятием будут установлены границы водоохраных зон и полос водных объектов режим их хозяйственного использования согласно требованиям ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК. А также разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов будет представлен в бассейновую Инспекцию для согласования в установленном законодательством порядке и подлежит утверждению Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования в соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохраных зон и полос.

План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади, расположенного на территории Курчумского района Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, в 25-30 км от п. Карагайлыбулак и п. Матабай, с настоящим Отчетом о возможных воздействиях направлен на согласование в бассейновую инспекцию.

По двум проектным гидрогеологическим скважинам в пределах участка Маркакульское будут проведены опытные откачки, наблюдения за понижением и восстановлением уровня подземных вод. Эти данные позволят определить расчетные гидрогеологические параметры, в том числе, водопроницаемость, мощность обводненной толщи, коэффициент фильтрации.

При проведении откачек будут отобраны пробы воды для лабораторных определений химического состава подземных вод, сухого остатка, коррозионной активности по отношению к арматуре железобетонных конструкций, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, радиоактивности подземных вод. В конечном счете, будет определена пригодность подземных вод по качеству для хоз-питьевого, или промышленного водоснабжения.

В камеральный период собираются материалы по среднемесячному количеству осадков, гидрологические данные по расходу и скорости течения рек и ручьев во время паводков и меженных периодов.

Поскольку Планом предусмотрено сооружение отстойников, из которых забор осветленной воды будет осуществляться повторно, по замкнутому циклу, сброс воды в реку или на ландшафт не будет осуществляться. Использование отстойников для осветления воды планируется только в процессе промывки скважин. По окончании программы разведки, отстойники будут использованы в качестве испарителей для испарения оставшегося объема воды. По окончании программы геологоразведки, осушенные естественным образом отстойники будут засыпаны и рекультивированы. В связи с отсутствием необходимости сброса воды в реки или на ландшафт, предельно допустимый сброс воды Планом геологоразведочных работ не предусмотрен. Также в пределах водоохранных зон и полос проведения геологоразведочных работ Планом разведки не предусматривается.

Водоохранные мероприятия при выполнении работ по Плану.

К перечню действий, обязательных для исполнения, отнесены следующие водоохранные мероприятия.

Дизельные агрегаты оборудуются маслоулавливающими поддонами.

Заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться механизировано, с применением маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, исключающих протечки нефтепродуктов.

На участке работ оборудуется выгребная яма, биотуалет, контейнеры для отходов производства и потребления. Выгребная яма устраивается с противοфильтрационным водонепроницаемым экраном (глиной).

Промывка буровых скважин будет производиться без использования химических реагентов, со сбросом сточных вод в отстойник, без слива сточных вод в водоемы, поэтому загрязнения поверхностных вод взвешьями не будет происходить.

Поскольку Планом предусмотрено сооружение отстойников, из которых забор осветленной воды будет осуществляться повторно, по замкнутому циклу, сброс воды в реку или на ландшафт не будет осуществляться. По окончании программы геологоразведки, осушенные естественным образом отстойники будут засыпаны и рекультивированы. В связи с отсутствием необходимости сброса воды в реки или на ландшафт, предельно допустимый сброс воды Планом геологоразведочных работ не предусмотрен.

Горные и буровые работы производятся вне ширины водоохранных зон и полос водотоков.

После окончания работ по Плану производится рекультивация нарушенных земель.

Животный и растительный мир

Растительностью богата северная часть района, где она представлена небольшими лесными массивами, располагающимися по северным склонам хребтов. Леса состоят из хвойных пород. На высоте выше 2000м – субальпийские луга с пышным травяным покровом и яркими цветами. Эти луга служат хорошей базой для животноводства.

Согласно письму № исх: 04-13/ 606 от 25.04.2022 г. РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок намечаемой деятельности ТОО «Lacus Mining» расположен на территории государственного лесного фонда КГУ «Курчумское лесное хозяйство» и «Маркакольское лесное хозяйство», а также на территории государственного природного заказника «Оңтүстік Алтай» и охранной зоны «Маркакольского государственного заповедника». Государственный природный заказник «Оңтүстік Алтай» является особо охраняемой природной территорией республиканского значения. В соответствии со статьей 25 и пункта 2 статьи 69 Закона «Об особо охраняемых природных территориях» у заказника имеется паспорт особо охраняемой природной территории (далее - Закон), согласно паспорта на территории заказника запрещены геологоразведочные работы. Также согласно пункта 5 статьи 43 Закона на территории охранных зон государственных природных заповедников запрещается добыча полезных ископаемых. Кроме того, проектируемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных представлен:

тетерев, куропатка, перепел, заяц, лисица, медведь, кабан, марал, сибирская косуля. Животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана: сокол балобан.

Предприятием осуществляются работы по возврату из контрактной территории площадей, входящих в государственный природный заказник.

Чумекская железорудная площадь находится в непосредственной близости с Маркакольским государственным природным заповедником. Территория заповедника составляет 102 971 га, что составляет 87% Маркакольской котловины и 44,7% заповедной территории приходится на акваторию озера.

Согласно геологическому отводу, восточная граница контрактной территории не входит на территорию заповедника, более того контрактная территория расположена в пределах 4 км от крайней границы заповедника. Установленная охранная зона шириной в 2 км, обеспечивает особую охрану и защиту от неблагоприятного внешнего воздействия вокруг и на землях государственного заповедника. В пределах охранной зоны недропользователем не осуществляется деятельность, отрицательно влияющая на состояние и восстановления экологических систем государственного заповедника.

По информации Красной книги Республики Казахстан (данные из открытых источников - <https://redbook.kz/species.php?lang=ru&num=46>) распространение сокола балобана определяется в лесостепной, степной и пустынной зонах Евразии от низовий Дуная на западе, до Большого Хингана на востоке. В Казахстане гнездится в горных районах юга и востока республики, в Бетпак-Дале, горных группах Кызылкумов, Мангышлака, на чинках Устюрта, в островных борах Нурзума и ленточных борах по Иртышу, в низовьях Тургая и в Западном Казахстане. В период миграции может быть встречен практически на всей территории республики, зимовки известны в предгорной зоне юга и востока Казахстана.

Оседлая или перелетная птица, моногам с выраженным гнездовым консерватизмом. Поселяются в чужих гнездах или просто в нишах скал и обрывов, реже – в деревьях. В марте-апреле самка откладывает 3-5 яиц, птенцы вылупляются через 33-35 дней, гнездо покидают спустя 40-45 дней, еще через месяц обретают самостоятельность. Охотится на мелких и средней величины зверьков и птиц.

Основная причина падения численности перелетных балобанов – отлов их для соколиной охоты на зимовках за пределами страны. Кроме того – гибель на опорах ЛЭП, фактор беспокойства в период размножения, незаконное изъятие птенцов из гнезд для продажи.

Геологоразведочные работы имеют локальный и кратковременный характер. Основным видом работ предусмотрено бурение скважин. С целью минимизации влияния намечаемой деятельности, в случае обнаружения наличия краснокнижных животных на территории участка работ, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода.

В Плате работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений и животных. Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади: границами земельного отвода (прямое воздействие,

включающее физическое уничтожение) и зоной воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

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.

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо 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;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- 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.

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.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении разведочных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном – как многолетнее и по величине - как слабое. Воздействие оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Земли и почвы являются одним из основных природных компонентов, формирующих среду обитания живых организмов, природным ресурсом, обеспечивающим устойчивое функционирование экономики, материальной основой для размещения зданий и коммуникаций и ведения хозяйственной деятельности, средством производства в сельском и лесном хозяйстве.

Земельные ресурсы являются одним из главных природных ресурсов и национальным богатством страны. От эффективности использования земельных ресурсов во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в стране.

Общая площадь Восточно-Казахстанской области составляет 28322,6 тысяч га. В структуре земельного фонда области выделяются следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения – 9361,5 тыс. га (33,0 % от земельного фонда области); земли населенных пунктов – 2913,0 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения – 186 тыс. га; земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения – 1504,1 тыс. га; земли лесного фонда – 2140,9 тыс. га; водного фонда – 572,3 тыс. га; земли запаса – 11669 тыс. га.

Анализируя структуру земельного фонда области, можно отметить, что большую часть территории области занимают земли запаса – 41,2%, под сельскохозяйственное производство отведено 33% земель. На земли населенных пунктов и промышленности приходится в сумме 10,9%.

В области сохраняется из года в год примерно одинаковый относительный уровень нарушенных и обработанных земель. Большая часть этих земель приходится на Семейский регион. Рекультивация производится преимущественно предприятиями, добывающими россыпное золото.

Проявление процессов опустынивания выражено в увеличении площадей подверженных ветровой и водной эрозии почв, изменением уровня и минерализации грунтовых вод, снижением природно-ресурсного потенциала почв, снижением биологической продуктивности и изменении видового состава растительности.

Негативное воздействие на качественное состояние земель области определяется процессами их загрязнения. Основными загрязняющими веществами являются тяжелые металлы, радионуклиды, нефть, нефтепродукты. Естественными природными источниками поступления тяжелых металлов в почвы являются вторичные литохимические аномалии цветных, редких и благородных металлов, которые непосредственно связаны с рудными полями, зонами рассеивания, геохимическими барьерами.

В области основными источниками загрязнения почвенного покрова являются предприятия цветной металлургии и горнодобывающего комплекса, отрасли сельского хозяйства.

Почвенный покров области загрязняется соединениями цинка, меди, марганца, кадмия, свинца, мышьяка. По данным многолетних исследований загрязнения почв в северо-восточной части области выделена Восточно-Казахстанская биогеохимическая провинция, характеризующаяся значительным техногенным накоплением целого ряда тяжелых металлов. Аномальные площади охватывают территории Шемонаихинского, Глубоковского и Зырянского административных районов. Общая площадь загрязненных территорий достигает 30 тысяч квадратных километров.

Техногенное загрязнение почв особенно проявлено на территориях городов. Установлено, что значительная часть территорий городов Усть-Каменогорск, Семей, Риддер загрязнена тяжелыми металлами с концентрациями, превышающими ПДК, а площади с суммарным накоплением более 16 занимают большую часть городов.

Селитебные зоны города являются урболандшафтами с антропогенными нарушениями почвенного покрова необратимого характера. Общая площадь таких механических нарушений земель занимает более половины территории.

Таким образом, можно отметить, что основную часть территории области занимают земли запаса и земли, занятые под сельскохозяйственное производство, однако большая доля земель подвержена нарушению и деградации в связи с деятельностью промышленных предприятий.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов в рамках намечаемой деятельности будет осуществляться на следующих площадях:

- подъездные дороги;
- площадки буровых скважин;
- полевой лагерь, производственная площадка.

При оборудовании буровых площадок будет сниматься и складироваться верхний почвенный слой. После окончания работ будет проведена планировка территории с восстановлением почвенного слоя.

Учитывая небольшие размеры участка исследований, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

В соответствии с Земельным кодексом и в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» предприятия и организации, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, а также производящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородный слой почвы для целей дальнейшего его использования при рекультивации земель. В связи с этим на предприятии предусматривается сооружение отвала потенциально плодородного слоя почвы (ППСП).

Технической рекультивацией предусматривается:

- срезка и складирование потенциального плодородного слоя почвы (ППСП);
- возврат ППСП на поверхность.

Потенциально-плодородный слой почвы в пределах геологических открытых горных работ ожидается в виде малоразвитых почв легкосуглинистого состава (средняя мощность 0,20 м).

Планом предусматривается мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- захоронение ТБО и производственных отходов только в специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершению работ.

По окончании работ будет проведена техническая рекультивация нарушенных земель, заключающаяся в придании рельефу местности первоначального вида.

План биологического этапа рекультивации земель должен выполняться специализированными организациями и осуществляться после полного завершения технического этапа не менее, чем через год после завершения работ.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования земельного законодательства:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;

2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;

5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;

- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

Рекультивация нарушенных земель.

При проведении разведочных работ почвы претерпевают незначительные механические нарушения.

В процессе проведения геологоразведочных работ будет производиться снятие плодородного слоя почвы при строительстве циркуляционных систем (отстойников).

Объем снимаемого ПСП составит: 2023 год – 2000 м³, 2024 год – 1500 м³, 2025 год – 1500 м³.

После завершения буровых работ все отстойники и скважины будут рекультивированы, с последующей засыпкой ПСП.

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

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

- ✓ Рекультивация буровых площадок после окончания геологоразведочных работ;
- ✓ удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа);
- ✓ очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
- ✓ равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
- ✓ планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную);
- ✓ очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
- ✓ рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы (вручную).

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.

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

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРП на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе ГРП земли участка намечаемой деятельности.

В связи с тем, что ГРП осуществляются выработками малого сечения (скважины), расположенными на расстоянии 100-400 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при производстве геологоразведочных работ плодородный слой будет складироваться отдельно.

После проведения полного комплекса исследований (технологическое, керновое, сборно-штуфное опробование, отбор групповых проб) скважины будут ликвидированы путём засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынудой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

При производстве работ не используются химические реагенты. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве пастбищ, т. е. в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

Ликвидация и рекультивация скважин производится непосредственно после получения всех геологических результатов по ним, дальнейшая рекультивация происходит путём самозарастания.

При обустройстве полевого лагеря нарушенный почвенный слой будет складироваться. В процессе ликвидации лагеря его территория будет рекультивирована с укладкой почвенного слоя на прежнее место.

Проектом также предусматриваются работы по озеленению территории в период проведения геологоразведочных работ, учитывая природно-климатические условия района работ. Озеленение территории предполагает посев многолетних трав, характерных для произрастания в районе работ, а также высадку древесных и кустарниковых насаждений.

Оценка воздействия на недра

Рудная зона Тас-Кайнат.

Рудная зона Тас-Кайнат находится в пределах одноименного урочища и на 80-90% перекрыт рыхлыми палеоген-четвертичными отложениями, которые достаточно полно описаны в главе «Стратиграфия».

Породы среднего палеозоя в коренном залегании встречены лишь по северному склону Курчумского хребта, а также на юго-востоке и северо-западе участка. Представлены телами диабазовых порфириров и габбро-диабазов визе-намюрского возраста, залегающими согласно в кристаллических сланцах и гнейсах среднего девона (D₂?). Аз. Простираения пород 280°, падение на северо-восток или юго-запад с углом 25-50°.

Магнитной съемкой масштаба 1:50 000 на рудной зоне Тас-Кайнат выявлено две магнитные аномалии. С юга интенсивная (более 1500 гамм), но ограниченная по размерам

(1000м x 500м) аномалия приурочена непосредственно к рудопроявлению Тас-Кайнат. Северо-Восточная, на продолжении аномалии Темир-Тас, прослежена на расстояние 6,5 км-7,0 км линейно-вытянутая аномалия интенсивностью в эпицентрах более 1200 гамм. Считается, что эта аномалия фиксирует основное рудное тело в рудной зоне Тас-Кайнат.

Рудопроявление Тас-Кайнат детально разведано и описано Б.Н. Ерофеевым в 1935 г. Здесь железорудные тела выходят на дневную поверхность, залегая согласно среди пород метаморфической толщи D₂?. Мощность рудного тела 2 м, по простиранию прослежено на 400 м. Руды окисленные, представлены мартитом и бурым железняком высокого качества и содержат незначительное количество вредных примесей: SiO₂ – 1.97%, TiO₂ – 0.04%, Al₂O₃ – 0.12%, Fe₂O₃ – 95.3, FeO – 0.29, MnO – 1.06, CaO – 0.09%, As, Cu, Y – сл., S – 0.02, P – 0.006%.

Юго-западнее палеозойского останца в 300-400 м на водораздельном хребтике канавой № 18 в кварц-альбит-амфиболовых породах, вскрыты две жилы мощностью по 1 м, сложенные крупнокристаллическим магнетитом. Падение пород и рудных жил вертикальное. Возможно, от главного тела к дневной поверхности отходят маломощные тела, которые соответствуют вскрытым в канаве 18 магнетитовым жилам. Хим. Анализ бороздовых проб свидетельствует о хорошем качестве руд, содержание Pb и S находятся в пределах инструктивных требований для вредных примесей.

Спектральным анализом в рудах установлены следующие элементы – примеси: Cu – 0.003-0.008%, Zn – 0.03-0.05%, Ni – до 0.008%, Уа – 0.003%, V – 0.084% (хим.анализ).

Магнитные аномалии рудной зоны Тас-Кайнат имеют, судя по изложенным выше данным, прямую связь с железным оруденением. Южная аномалия пространственно однозначно связана с рудопроявлением Тас-Кайнат. Северо-Восточная является прямым продолжением той аномалии, которая фиксирует рудные тела проявления Темир-Тас, по интенсивности сопоставима с южной. Отдельные шурфы в пределах аномалии вскрыли рудную зону прожилково-вкрапленных руд в биотитовых гнейсах, которые, судя по метаморфической зональности, установленной на рудной зоне Темир-Тас, должны перейти в сплошные рудные тела, магнитные жилы в канаве 18 находятся в аномальной зоне. Ресурсы рудной зоны Тас-Кайнат по данным магнитной съемки оцениваются в 560 млн. т железной руды.

Рудная зона Сарная.

Находится, примерно, на северном склоне хр. Курчум. Геологическая обстановка сходна с рудной зоной Тас-Кайнат. В пределах участка развиты гнейсы и кристаллические сланцы метаморфической толщи D₂? и обрамляющие их интрузии диабазовых порфиринов и габбро-диабазов визе-намюрского возраста. Простирание пород СЗ 280°.

Выявленная на этом участке линейная магнитная аномалия протяженностью около 3,0 км располагается над породами метаморфической толщи в контакте с северной ветвью габброидной интрузии.

Протяженность аномалии более 3 км. Пройденные горные выработки (шурфы № 293-297) вскрыли парагнейсы, магнитная восприимчивость которых составляет $3\text{-}26 \cdot 10^{-6} \text{ С} \text{ } \text{SM}$. Это подтверждает, что аномальный объект находится на глубине. В остальной части участка аномальная зона перекрыта отложениями большой мощности (>10 м).

Геологические условия залегания и интенсивность магнитных аномалий близки к тем, которые характеризуют геологическое положение и параметры аномалий рудных тел рудных зон Темир-Тас и Тас-Кайнат. По аналогии можно предположить, что магнитная аномалия рудной зоны Сарная также связана с магнетитовыми железными рудами. Ресурсы рудной зоны Сарная оцениваются предшественниками в 126 млн.т руды.

Участок Маркакульское.

Западнее рудной зоны Сарная геофизическими работами обнаружены три повышенных аномалии по типу уже известных рудопроявлений. Здесь также выделяются лентовидные аномальные зоны протяженностью от 500 до 2000 м и шириной от 200 до 300 м.

Также, юго-восточнее рудной зоны Сарная зафиксированы локальные повышенные магнитные аномалии радиусом 100-300 м.

Держателем контракта №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. с правом геологической деятельности на Чумекской площади (геологический отвод площадью 377 км²) в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области было подтверждено обнаружение на контрактной территории железосодержащей рудной минерализации на участке Маркакульское.

Ввиду наибольшей перспективности геологоразведочные работы 2017-2021 годов проводились в пределах рудных зон Тас-Кайнат и Сарная, однако на базе геофизических данных были выделены дополнительные участки с повышенными аномалиями, соответственно, появилась необходимость изучения выделенных проявлений и проведения комплексных геологоразведочных работ в пределах данных участков.

На основе повышенных магнитных аномалий, полученных в ходе геофизических наземных работ, авторы прогнозируют железосодержащую минерализацию по категории РЗ около 30,0 млн. т. на участке Маркакульское.

Основное воздействие на окружающую природную среду при проведении геологоразведочных работ будут оказывать следующие объекты инфраструктуры: буровые работы.

С целью сохранения земельных ресурсов предусматривается снятие плодородно-растительного слоя и отдельное его хранение на складе.

Операций по недропользованию добыче и переработке полезных ископаемых на территории производственной площадки не производится.

Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Шумовое воздействие.

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека. Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека. Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на производственных объектах являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование.

При проведении геологоразведочных работ источниками сильного шумового воздействия являются буровая установка и автотранспорт.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 8.

Уровни шума при деятельности на суше

Таблица 8.

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 геологоразведочных 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 также 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 противозумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

Таким образом, при соблюдении технологических требований при эксплуатации оборудования уровень шума будет находиться в пределах нормы.

Вклад намечаемой деятельности в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от участков работ до селитебной застройки. Исследования по изучению шумового загрязнения района намечаемой деятельности не проводились. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены. Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как шумовое воздействие на жилые

массивы близлежащих населенных пунктов от участка работ ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

Вибрационное воздействие.

В общем определении под термином «вибрация» принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов, но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

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

Тепловое воздействие.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием промывочного участка. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается.

На участке проведения геологоразведочных работ отсутствуют объекты с выбросами высокотемпературных смесей, в связи с этим тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключен.

Радиационное воздействие.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды. Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района

местности. Хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается. При осуществлении геологоразведочных работ образование источников радиационного воздействия не прогнозируется, в связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия. При реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору исключается.

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

В ходе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала;

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и горно-добычной техники настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.

Сбор и временное хранение данных отходов должно осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке и в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного на геологоразведочных работах. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклотбой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Проектом предусматривается на период проведения разведочных работ привлечение 51 человека (средняя вахтовая численность персонала). В соответствии с п. 2.44 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования ТБО на пром.предприятиях – 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Следовательно, масса образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 51 * 0,3 * 0,25 = 3,825 \text{ т}$$

Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

Отходы, образующиеся при проведении геологоразведочных работ

Таблица 9

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Объем образования, тонн	Объем размещения	Движение отходов
период проведения геологоразведочных работ					
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	3,825	-	Вывозятся на полигон ТБО

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

В административном отношении территория проведения разведки относится к Курчумскому району, Восточно-Казахстанской области.

Районным центром является населенный пункт п. Курчум. Район малонаселенный, ближайшие к площади (25-30 км) небольшие поселки – Карагайлыбулак и Матабай на северном и южном берегу оз. Маркаколь.

В 80 км в поселке «Маркаколь» проходит ЛЭП 110/35/10 кВт, ближайшая ЖД станция – в 280 км в г. Зырянновске. Расстояние от г. Усть-Каменогорска до участка работ – 421 км. Асфальтированная дорога от г. Усть-Каменогорска до села Каратагай (300 км). От села Каратагай до поселка Маркаколь проходит грейдерная дорога протяженностью 130 км. Непосредственно на площади работ дороги отсутствуют. На востоке площади передвижение возможно пешком, на лошадях и транспорте повышенной проходимости. Западная часть площади проходима по низине долины р. Сарная пешим ходом, на лошадях, и гусеничным транспортом, южнее по склону возможно перемещение пешим ходом и на лошадях. Все маршруты для автотранспорта необходимо детально прорабатывать по причине наличия заболоченных участков, в том числе на склонах.

Площадь находится в труднодоступной горнотаежной части Южного Алтая. Абсолютные высоты рельефа ограничены отметками от 1440-2286 м. Климат высокогорный, характерно повышенное количество осадков, бесснежный сезон не превышает 5 месяцев, зимой отмечаются аномальные морозы ниже -50°C .

Район населен слабо. Население сосредоточено, в основном, в аулах бывших немногочисленных хозяйственных ферм. Часть населения проживает (местами сезонно) на скотоводческих фермах и полевых станах. Население занято, в основном, сельским хозяйством. Условия для найма неквалифицированной рабочей силы имеются.

Каких-либо геологических, исторических, культурных и других памятников на площади не имеется.

Согласно данным Плана геологоразведки средняя потребность в персонале в среднем составляет 51 человек в вахту.

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

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

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

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

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

Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на уровень

роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления.

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

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

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

Проведение разведочных работ позволит в будущем району увеличить объем добываемых полезных ископаемых. Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения разведочных работ оценивается как краткосрочный. Единственным видом эмиссий в окружающую среду выявлены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые в количественном выражении не превышают даже 3,0 тонны загрязняющих веществ.

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

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

ТОО «Lacus Mining», является владельцем Контракта №4782-ТПИ от 18.02.2016 года на разведку железных руд на Чумекской площади (геологический отвод площадью 377 км²) в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области за пределами водоохраных зон и полос водотоков. Районным центром является населенный пункт п. Курчум. Район малонаселенный, ближайшие к площади (25-30 км) небольшие поселки – Карагайлыбулак и Матабай на северном и южном берегу оз. Маркаколь.

План разведки разработан с целью проведения геологоразведочных работ для изучения Чумекской железорудной площади и оценки запасов железной руды по категориям C1, C2 (выявленных и измеренных) минеральных ресурсов (Indicated и Measured - Кодекс KAZRC/JORC) для промышленного освоения. Настоящим планом разведки предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, колонковое бурение, геохимические работы, геофизические работы, отбор проб, аналитические работы, технологические исследования, гидрогеологические исследования, камеральные работы. составление ТЭО оценочных кондиций с подсчетом запасов согласно кодексу KAZRC и финансовые расчеты планируемых разведочных работ.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Полное изучение запасов полезного ископаемого для дальнейшей отработки месторождения.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает,

поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

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

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

Основной целью реализации проектных решений является расширение знаний о геологическом составе территории и выявлению новых месторождений, что в будущем создаст благоприятные условия для трудовой занятости населения и пополнению бюджета района.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

5. Возможный рациональный вариант намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности определенные условия

Первые сведения о находках железных руд вблизи оз. Маркаколь относятся к 1911-13 гг. и связаны с именем А.В. Нечаева. Им обнаружены выходы магнетитовых тел на широком сглаженном водоразделе с абсолютной отметкой 2250м, пройдено несколько канав с целью их изучения и предварительной оценки. Впоследствии этот объект, названный Маркакольским, неоднократно изучался. В 1923г. Его посетил В.П. Нехорошев в процессе маршрутных исследований Южного Алтая и сделал заключение, что из-за малой мощности и быстро выклинивающихся магнетитовых жил промышленная ценность объекта маловероятна. Более подробные сведения о геологическом строении площади, форме, размерах, характере залегания рудных тел, их составе, структурно-текстурных особенностях, химизме и генезисе приведены в отчете Б.Н. Ерофеева за 1935 г. Автор считает, что месторождение образовано эмационными процессами контактового метаморфизма, сопровождаемого выносом железа по плоскостям сланцеватости осадочных пород, превращенных в гнейсы, хотя не исключает возможность динамо генного образования месторождения за счет последующего метаморфизма железных руд осадочного генезиса. Запасы месторождения определены Б.Н. Ерофеевым в 20 млн.т руды, промышленная значимость объекта оценена отрицательно.

В 1955г. в процессе проведения геолого-съёмочных работ масштаба 1:200000 Алтайской экспедицией ВСЕГЕИ (Д.П, Авров и др.) новых данных по Чумекская железорудной площади не получено, но в 3-х км к востоку было открыто еще одно железорудное тело, по составу и размерам аналогичное Чумекской железорудной площади (Темир-Тас). Несмотря на это, заключение о промышленной ценности участка осталось отрицательным.

В 1960-61гг. на площади листа М-45-111-Г АГЭ ВКТГУ была проведена магнитная съёмка масштаба 1:50 000, в результате которой установлено, что Маркакольская железорудная зона располагается в региональной полосе магнитных аномалий, максимальная интенсивность которых в районе рудопроявления Сарная достигает 1200 гамм.

Установлено наличие трех рудных тел, общие запасы которых, по данным интерпретации магнитных аномалий, не превышают 20-25 млн. т руды.

В 1963-65гг. в процессе проведения геолого-съёмочных работ масштаба 1:50000 Е.С. Шуликовым, Т.И. Лебедевым и др. на Чумекской железорудной площади были проведены

профильные магнитометрические исследования с целью определения запасов и оценки перспектив. Выводы этих исследований оказались более чем оптимистичными. Они пришли к заключению, что месторождение и вмещающий его комплекс метаморфических пород образовались в результате проявления постмагматических процессов, связанных с интрузией визе-намюрского возраста. Прогнозные подсчеты, основанные на количественной интерпретации магнитных аномалий, составили для Темир-Таса 24 млн.т руды, для Тас-Кайната 508 млн.т руды и для Сарная 126 млн.т руды, что в общей сложности соответствует запасам крупного месторождения.

Предшественниками (1963-1965 гг.) было рекомендовано доизучить рудопроявления месторождения Маркакульское геофизическими методами, а именно детальной магниторазведкой в зонах повышенной магнитной аномалии. Проходку канав запланировать в зонах выхода рудной минерализации на дневную поверхность. Помимо этого, было рекомендовано бурение поисковых скважин, для определения распространения мощностей рудных тел на глубину.

В 1965г. А.И. Калугиным (СНИИГИМС) проведено сопоставление Чумекской железорудной площади с месторождением Кируна. Эта идея легла в основу диссертации В.И. Иванова «Маркакольское месторождение апатит-магнетитовых руд на Алтае и его сопоставление с железорудными месторождениями типа Кируны в Швеции», в которой автор доказывает сходство этих двух объектов на основании детального изменения литологического состава вмещающих пород и вещественного состава руд, не акцентируя внимание на существенном несходстве масштабов оруденения.

В 1982-85гг. при геологическом доизучении масштаба 1:50 000 (Чирко О.М.) дополнительных горных, буровых работ на месторождении не проводились, тем не менее, была выполнена переинтерпретация данных магниторазведки. Картограмма этих работ представлена в Рис. 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3. По этим данным появилось предположение о том, что объекты магнитных аномалий представляют собой не единые магнетитовые рудные тела, а переслаивание пласто-линзообразных магнетитовых образований с безрудными прослоями мощностью в первые метры. В таком случае, месторождение вряд ли имеет промышленное значение.

В 2015 году ТОО «Lacus Mining» (Чирков В.Ю.) были перепробованы отвалы 2 исторических канав участка, пройденных ранее с БВР. Длины канав 15 и 18 м. Пробы отбирались длиной по 2 м. Кроме того, между канавами с шагом отбора от 25 до 50 м были отобраны 5 сборно-штуфных проб, подтверждающих наличие сплошного железорудного проявления между канавами. Во всех 21 пробах содержание железа по химическому анализу превысило 60%.

Для уточнения морфологии и интенсивности магнитной восприимчивости в 2017 году ТОО «ИЦЭТИ» на участке площадью 10 км² были проведены детальные магниторазведочные исследования масштаба 1:5000. Целью этих работ было: выделение магнитных аномалий, связанных с мартитовой и магнетитовой минерализациями, определение их параметров, в том числе элементов залегания. Отделить рудные аномалии от породных, имеющих на площади. Оценить ресурсы мартитовых и магнетитовых руд.

В результате проведенных работ сделан анализ магнитного поля и выделены зоны мартитовой минерализации, зоны магнетитовой минерализации, область вкрапленной магнетитовой минерализации и группы магнитных аномалий М-I, М-II, М-III, М-IV, М-V., а также были подсчитаны запасы по категориям P1+P2, отрисована геологическая карта участка в масштабе 1:5000. В целом подтверждено наличие магнитных аномалии выявленных работами предшественников.

Далее с 2019 года по 2021 год на вновь обнаруженных аномальных участках проведены многочисленные геологоразведочные и геолого-геофизические исследования.

В период 2020-2021 годов, геологоразведочные работы выполнялись в два этапа, на первом этапе проведено бурение наклонных колонковых скважин (до 200 м) и проходка, канав на аномалии М-I рудной зоны Тас-Кайнат, для уточнения выхода на поверхность

мартит-магнетитовой руды. На втором этапе проведено бурение наклонных колонковых скважин (до 300 м) для подсечения аномалий М-I и др. на нижних горизонтах и прослеживания его по простиранию для подтверждения возможного соединения аномалии М-I с аномалией М-II.

Для этих целей выполнено:

1) В 2019 году проведена топографическая съемка в масштабе 1:2000, съемка производилась в системе координат WGS84 используя проекцию UTM на площади 10 км². В 2020 году также были проведены топографические работы, масштабом 1:2000, площадью в 1000 га.

По итогам работ составлена топографическая карта масштаба 1:2000 с изогипсами через 2 м.

2) В 2019 году проведены горные работы на западном фланге аномалии М-I, пройдены 10 канав в объеме 5 790 м³, отобраны 2100 бороздовых проб, среднее значение по железу составляет 65%.

3) В 2020 году с целью подсечения рудного тела на поверхности в крест простирания, были пройдены 6 канав и опробованы бороздовыми пробами. Из 6 канав в 4 канавах вскрыто рудное тело. Средняя мощность рудного тела по канавам составляет 37 метров.

4) В 2020 году на рудной зоне Тас-Кайнат для подсечения по падению на глубине через 50 м пробурено 15 колонковых скважин диаметром NQ, и опробованы керновыми пробами. Расстояние между профилями 150 м, что соответствует категории С2 для данной группы железорудного месторождения. Из 15 пробуренных скважин, в 11 скважинах подсечено рудное тело, со средней мощностью 11 м, минимальной мощностью 1,4 м, максимальной мощностью 21,1 м. Максимальная глубина подсечения рудного тела по скважине - 42,3 м. Выход керна по вмещающим породам составляет 93%, по руде 96%.

5) В 2021 году на рудных зонах Тас-Кайнат и Сарная для дальнейшего опробования полученных аномалий пробурено ещё 22 скважины объемом 4 170 п.м. Пробуренными скважинами охвачена вся полезная площадь, по сети 170 м по падению и на 160 м по простиранию рудного тела, что соответствует категории С2. Из 22 пробуренных скважин, в 21 скважинах подсечено рудное тело, со средней мощностью 2,33 м, минимальной мощностью 0,24 м, максимальной мощностью 11,2 м. Максимальная глубина подсечения рудного тела по скважине - 238,23 м. Выход керна по вмещающим породам составляет 93%, по руде 96%.

6) В 2021 году также проведены поисковые маршруты (13 профилей – расстояние между профилями 400 м, шаг 50 м). В ходе маршрутов было зафиксировано 497 точек наблюдения, отобрано 29 проб и 7 образцов. Всего пройдено 23,7 п.км маршрута.

Также пройдены лито геохимические маршруты (25 профилей – расстояние между профилями 200 м, шаг 50 м). В ходе маршрутов было зафиксировано 960 точек наблюдения, отобрано 960 лито геохимических проб. Всего пройдено 46,3 п. Км маршрута.

Также пройден маршрут вдоль дороги от пос. Архиповка до рудной зоны Тас-Кайнат (51 км). В ходе которой было отобрана 102 пробы из них 100 на спектральный и 2 на пробирный анализ, 3 образца и 2 шлифа.

В этом же году было пройдено 8 шурфов по делювиальным отложениям вдоль реки Сарная и 2 шурфа на площади исторического карьера. Отобрано 39 проб из шурфов и 51 шлиховая проба весом до 40 кг вдоль реки Сарная и 9 шлиховых проб на историческом карьере. В данный момент ведется промывка шлиховых проб. Промыто 40 шлиховых проб, попутно получено 40 хвостов, которые также будут отправлены на анализ.

Таким образом, рассматривая условия использования альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Согласно п. 24 Инструкции 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 требований п. 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 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: 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 пп 1 п. 25 Инструкции;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 Экологического Кодекса.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД № KZ34VWF00066476 от 25.05.2022 года, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД возможных воздействий, была проведена оценка их существенности согласно критериям п. 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны несущественными.

В заключении об определении сферы охвата ОВОС № KZ34VWF00066476 от 25.05.2022 г., в соответствии с требованиями п. 26 Инструкции, дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности не указано.

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры 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 (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) не приводятся, в виду:

1. Отсутствия выявленных существенных воздействий.

2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 Экологического Кодекса, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа. Так, согласно Правилам, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду, а также в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе разработки Отчета о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту № 4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было, воздействие намечаемой деятельности оценено как незначительное. В связи с чем, необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты не приводится ввиду отсутствия выявленных существенных воздействий.

Оценка существенности возможных воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой деятельности № KZ63RYS00232813 от 06.04.2022 г. и при определении сферы охвата (заключение № KZ34VWF00066476 от 25.05.2022 г.).

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации месторождения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды-испарители не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

9. Обоснование предельного количества отходов по их видам

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

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

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика. Но при поисково-оценочных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;

- вероятности и возможности реализации таких событий;

- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

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

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 Экологического Кодекса, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа. Так, согласно Правилам, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду, а также в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе разработки Отчета о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту № 4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было, воздействие намечаемой деятельности оценено как незначительное. В связи с чем, необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) 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.

Растительностью богата северная часть района, где она представлена небольшими лесными массивами, располагающимися по северным склонам хребтов. Леса состоят из хвойных пород. На высоте выше 2000м – субальпийские луга с пышным травяным покровом и яркими цветами. Эти луга служат хорошей базой для животноводства.

Согласно письму № исх: 04-13/ 606 от 25.04.2022 г. РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок намечаемой деятельности ТОО «Lacus Mining» расположен на территории государственного лесного фонда КГУ «Курчумское лесное хозяйство» и «Маркакольское лесное хозяйство», а также на территории государственного природного заказника «Онтүстік Алтай» и охранной зоны «Маркакольского государственного заповедника». Государственный природный заказник «Онтүстік Алтай» является особо охраняемой природной территорией республиканского значения. В соответствии со статьей 25 и пункта 2 статьи 69 Закона «Об особо охраняемых природных территориях» у заказника имеется паспорт особо охраняемой природной территории (далее - Закон), согласно паспорта на территории заказника запрещены геологоразведочные работы. Также согласно пункта 5 статьи 43 Закона на территории охраняемых зон государственных природных заповедников запрещается добыча полезных ископаемых. Кроме того, проектируемый участок расположен на территории

охотничьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, перепел, заяц, лисица, медведь, кабан, марал, сибирская косуля. Животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана: сокол балобан.

Предприятием осуществляются работы по возврату из контрактной территории площадей, входящих в государственный природный заказник.

Чумекская железорудная площадь находится в непосредственной близости с Маркакольским государственным природным заповедником. Территория заповедника составляет 102 971 га, что составляет 87% Маркакольской котловины и 44,7% заповедной территории приходится на акваторию озера.

Согласно геологическому отводу, восточная граница контрактной территории не входит на территорию заповедника, более того контрактная территория расположена в пределах 4 км от крайней границы заповедника. Установленная охранная зона шириной в 2 км, обеспечивает особую охрану и защиту от неблагоприятного внешнего воздействия вокруг и на землях государственного заповедника. В пределах охранной зоны недропользователем не осуществляется деятельность, отрицательно влияющая на состояние и восстановления экологических систем государственного заповедника.

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия - проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Во исполнение пункта 26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280), данный Отчет о возможных воздействиях был направлен в Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В Плате работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений и животных.

Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на флору и фауну ограничивается очаговыми участками проведения работ.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания проведения работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как слабое (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не произойдет. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, ввиду отсутствия выявленных

негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразии, а также ввиду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвеннорастительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать
- образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.
- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;
- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по геологоразведке – буровые работы, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на нарушенных землях. Масштаб воздействия - в пределах существующего геологического отвода.

4 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе разведочных работ, налажена – ТБО будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период проведения геологоразведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

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

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

Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п. 2 статьи 76 Экологического Кодекса, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы

заключения по результатам послепроектного анализа. Так, согласно Правилам, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду, а также в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе разработки Отчета о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту № 4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было, воздействие намечаемой деятельности оценено как незначительное. В связи с чем, необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут рекультивированы все нарушенные участки земли, возвращен весь вынутый грунт при земляных работах.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целями рекультивационных работ являются:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании Плана разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту № 4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области.

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Настоящий проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту № 4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области на основании геологического задания.

В «Отчете о возможных воздействиях» предусматривается проведение геологоразведочных работ на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 блока) по контракту № 4782-ТПИ от 18.02.2016 г. за пределами земель водного фонда на расстоянии более 500 м от имеющихся на территории водных объектов, расположенных на территории Курчумского района Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Район малонаселенный, ближайшие к площади (25-30 км) небольшие поселки – Карагайлыбулак и Матабай на северном и южном берегу оз. Маркаколь.

План разведки разработан с целью проведения геологоразведочных работ для изучения Чумекской железорудной площади и оценки запасов железной руды по категориям С1, С2 (выявленных и измеренных) минеральных ресурсов (Indicated и Measured - Кодекс KAZRC/JORC) для промышленного освоения.

Организация и управление работами будет осуществляться специалистами ТОО «Lacus Mining».

Основные виды работ на участке предусматривается проводить силами подрядных организаций по договорам.

Работы, в соответствии с геологическим заданием, должны быть выполнены в течение 3-х лет (2023-2025 гг). Производство полевых работ предусматривается круглогодичным.

На участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя объекты бытового и производственного назначения. Геологоразведочные работы (бурение скважин, геологическое обслуживание буровых работ, геофизические работы и т.д.), будут проводиться вахтовым методом продолжительностью 1 вахты 15 дней.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь – март месяцы. Установленный режим труда на полевых работах: 12 часов труда, 12 часов отдыха, с 15-дневным вахтовым методом. Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом из п. Маркаколь.

Вблизи месторождения будет обустроена полевая база партии с жилыми вагончиками, камеральным помещением, вагон – столовой, вагон – душевой и стоянкой автотранспорта (Рис. 5.2.2).

В качестве силовой установки предусматривается передвижная дизельная станция, в количестве одной установка.

Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой или интернет-связи.

Параллельно с комплексом полевых работ будет проводиться текущая камеральная обработка получаемых материалов и лабораторные исследования горных пород и руд. Затраты на организацию и ликвидацию работ в настоящем Плана предусматриваются в соответствии с параграфом 124 «Инструкции по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы».

Перед началом горных работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя, обустройства площадок под полевой лагерь, площадок для проведения буровых работ, устройство пруда-отстойника и подъездных путей. Складирование ПСП производится в непосредственной близости от места проведения работ.

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок (площадки для буровых установок), буровых работах. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на

которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Проектом предусматривается, что в случае продолжения поисково-разведочных работ на рудопоявлениях по истечении 3 лет или производства в дальнейшем отработки месторождения, ликвидация и рекультивация земель будет отложена на время необходимости использования этих выработок в целях детальной разведки и отработки месторождений.

Вся вода – привозная из ближайших сетей (водозабор ст. Бухтарма) на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Санитарно-производственное, бытовое и медицинское обслуживание рабочих, занятых на геологоразведочных работах, осуществляется в соответствии с правилами безопасности при ведении геологоразведочных работ.

Атмосферный воздух.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 5 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: буровые работы (ист. 6001); организационно-планировочные работы (ист. 6002); хранение ПСП (ист. 6003); топливозаправщик (ист. 6004); kernорезка (ист. 6005); ДЭС (ист. 0001).

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят: 2023 год – 2,69821 т/год, 2024 год – 2,69661 т/год, 2025 год – 2,69991 т/год.

Согласно пункта 17 статьи 202 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются.

Водоснабжение и водоотведение.

На период выполнения максимальных объемов плановых работ, планируемая численность персонала участка постоянно будет составлять 51 человек.

Питьевая вода доставляется автоцистерной АЦ-5м³ на базе ЗИЛ-131 с водозабора ст. Бухтарма за 100 км. Техническое водоснабжение также предусматривается привозное с водозабора ст. Бухтарма.

Согласно данным Плана разведки на 1 человека ежедневно потребуется 15 литров питьевой воды (для питьевого водоснабжения и приготовления пищи), которая будет завозиться раз в 2-3 дня. Средняя численность задействованного персонала составляет 51 человек. В годовом отображении для хозяйственно-питьевого водоснабжения потребуется 163,71 м³/год (0,765 м³/сут) и приготовления пищи – 864,39 м³/год (4,0392 м³/сутки). Для душевых будет использоваться вода в количестве 1,275 м³/сутки, 90,525 м³/год.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

Для обеспечения буровых работ технической водой будет использована автоцистерна АЦ-5м³ на базе ЗИЛ-131. Расстояние до места водозабора (ст. Бухтарма) – 100 км. При нормативном расходе 0,0325 м³ на 1 пог.м бурения необходимый объем воды составит 6000×0,0325 = 195 м³ на весь период отработки или 65 м³/год.

В ходе проведения буровых работ используются промывочные растворы без применения реагентов. Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями, промывочная жидкость будет отстаиваться в отстойниках, осветленная вода будет повторно применяться при бурении.

Сброс на рельеф не осуществляется.

Отходы производства и потребления.

В ходе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала;

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и горно-добычной техники настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.

Сбор и временное хранение данных отходов должно осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного на геологоразведочных работах. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклотбой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Проектом предусматривается на период проведения разведочных работ привлечение 51 человека (средняя вахтовая численность персонала). В соответствии с п. 2.44 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования ТБО на пром.предприятиях – 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Следовательно, масса образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 51 * 0,3 * 0,25 = \underline{3,825 \text{ т}}$$

Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут передаваться специализированной организации по договору.

Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

Почвенно-растительный покров.

В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – постоянный.

Животный и растительный мир.

Растительностью богата северная часть района, где она представлена небольшими лесными массивами, располагающимся по северным склонам хребтов. Леса состоят из хвойных пород. На высоте выше 2000м – субальпийские луга с пышным травяным покровом и яркими цветами. Эти луга служат хорошей базой для животноводства.

Согласно письму № исх: 04-13/ 606 от 25.04.2022 г. РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок намечаемой деятельности ТОО «Lacus Mining» расположен на территории государственного лесного фонда КГУ «Курчумское лесное хозяйство» и «Маркакольское лесное хозяйство», а также на территории государственного природного заказника «Онтүстік Алтай» и охранной зоны «Маркакольского государственного заповедника». Государственный природный заказник «Онтүстік Алтай» является особо охраняемой природной территорией республиканского значения. В соответствии со статьей 25 и пункта 2 статьи 69 Закона «Об особо охраняемых природных территориях» у заказника имеется паспорт особо охраняемой природной территории (далее - Закон), согласно паспорта на территории заказника запрещены геологоразведочные работы. Также согласно пункта 5 статьи 43 Закона на территории охранных зон государственных природных заповедников запрещается добыча полезных ископаемых. Кроме того, проектируемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Курчумское». Видовой состав диких животных представлен:

тетерев, куропатка, перепел, заяц, лисица, медведь, кабан, марал, сибирская косуля. Животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана: сокол балобан.

Предприятием осуществляются работы по возврату из контрактной территории площадей, входящих в государственный природный заказник.

Население и здоровье населения.

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет. Работы, связанные с разведкой, приведут к созданию ряда рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Список источников информации

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809)
3. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-0).
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
5. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-0.
8. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
- 11 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
10. Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-0.
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП", 1996.
12. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.) 36 Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

БУРОВЫЕ РАБОТЫ

Источник 6001

Колонковое бурение

Источник 6001.01

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Период времени	2023	2024	2025	год
Объем бурения	2000	2000	2000	пог.м
Техническая производительность бурового станка, Qтп	1,3	1,3	1,3	м/ч
Количество скважин	10	10	10	шт.
Диаметры скважин	76	76	76	мм
	0,076	0,076	0,076	м
Чистое время работы станка, Tij	1538	1538	1538	час/год
Средняя влажность выбуриваемого материала	3	3	3	%
Объемная производительность бурового станка Vij	0,177	0,177	0,177	м³/час
Коэффициент учитывающий среднюю влажность, K5	0,8	0,8	0,8	
Используемое пылеподавление	водно воздушное (ВП)			
Удельное пылевыделение с 1м² выбуренной породы, qij	3,7	3,7	3,7	кг/м³
Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,806	0,806	0,806	т/год
	0,1455	0,1455	0,1455	г/сек

Работа двигателя бурового станка

Источник 6001.02

Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Период времени	2023	2024	2025	год	
Количество оборудования	1	1	1	шт	
Применяемое топливо	дизельное топливо				
Время работы	1538	1538	1538	ч/год	
Расход топлива	5	5	5	т/год	
Мощность	5,0	5,0	5,0	кВт	
	Оксид углерода CO	25	25	25	г/кг
	Окись азота NO	39	39	39	г/кг
	Диоксид азота NO2	30	30	30	г/кг
	Сернистый ангидрид SO2	10	10	10	г/кг
Оценочные значения среднециклового выброса,ei	Углеводороды по эквиваленту C1H1,85	12	12	12	г/кг
	Акролеин C3H4O	1,2	1,2	1,2	г/кг
	Формальдегид CH2O	1,2	1,2	1,2	г/кг
	Сажа C	5	5	5	г/кг
	Углерода оксид	0,125	0,125	0,125	т/год
	0,0226	0,0226	0,0226	г/сек	
Окись азота	0,195	0,195	0,195	т/год	
	0,0352	0,0352	0,0352	г/сек	
Диоксид азота	0,150	0,150	0,150	т/год	
	0,0271	0,0271	0,0271	г/сек	
Сернистый ангидрид	0,050	0,050	0,050	т/год	
	0,0090	0,0090	0,0090	г/сек	
Углеводороды C12-C19	0,060	0,060	0,060	т/год	

	0,0108	0,0108	0,0108	г/сек
Акролеин	0,006	0,006	0,006	т/год
	0,0011	0,0011	0,0011	г/сек
Формальдегид	0,006	0,006	0,006	т/год
	0,0011	0,0011	0,0011	г/сек
Сажа	0,025	0,025	0,025	т/год
	0,0045	0,0045	0,0045	г/сек
<i>Итого по источнику 6001:</i>				
<i>Пыль неорганическая SiO2 70-20%</i>	<i>0,806</i>	<i>0,806</i>	<i>0,806</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,1455</i>	<i>0,1455</i>	<i>0,1455</i>	<i>г/сек</i>
<i>Углерода оксид</i>	<i>0,125</i>	<i>0,125</i>	<i>0,125</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0226</i>	<i>0,0226</i>	<i>0,0226</i>	<i>г/сек</i>
<i>Окись азота</i>	<i>0,195</i>	<i>0,195</i>	<i>0,195</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0352</i>	<i>0,0352</i>	<i>0,0352</i>	<i>г/сек</i>
<i>Диоксид азота</i>	<i>0,150</i>	<i>0,150</i>	<i>0,150</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0271</i>	<i>0,0271</i>	<i>0,0271</i>	<i>г/сек</i>
<i>Сернистый ангидрид</i>	<i>0,050</i>	<i>0,050</i>	<i>0,050</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0090</i>	<i>0,0090</i>	<i>0,0090</i>	<i>г/сек</i>
<i>Углеводороды C12-C19</i>	<i>0,060</i>	<i>0,060</i>	<i>0,060</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0108</i>	<i>0,0108</i>	<i>0,0108</i>	<i>г/сек</i>
<i>Акролеин</i>	<i>0,006</i>	<i>0,006</i>	<i>0,006</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0011</i>	<i>0,0011</i>	<i>0,0011</i>	<i>г/сек</i>
<i>Формальдегид</i>	<i>0,006</i>	<i>0,006</i>	<i>0,006</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0011</i>	<i>0,0011</i>	<i>0,0011</i>	<i>г/сек</i>
<i>Сажа</i>	<i>0,025</i>	<i>0,025</i>	<i>0,025</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0045</i>	<i>0,0045</i>	<i>0,0045</i>	<i>г/сек</i>

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Источник 6002

Подготовка площадки под полевой лагерь, подготовка буровых площадок (снятие ПСП)

Источник 6002.01

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени		2023	2024	2025	год
Наименование и кол-во транспорта	Погрузчик LW-350	1	1	1	ед
Объем переработки ПСП		2200,0	1650,0	1650,0	т/год
Производительность погрузчика на ПСП		11,0	8,3	8,3	т/час
Время погрузки		200	200	200	ч/год
	P1=K1	0,04	0,04	0,04	
	P2=K2	0,01	0,01	0,01	
	P3=K3	1,4	1,4	1,4	
	P4=K5	0,01	0,01	0,01	
	P5=K7	0,8	0,8	0,8	
	P6=K4	0,1	0,1	0,1	
	B´	0,5	0,5	0,5	
	<i>Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (ПСП)</i>	<i>0,00068</i>	<i>0,00051</i>	<i>0,00051</i>	<i>г/сек</i>
		<i>0,00049</i>	<i>0,00037</i>	<i>0,00037</i>	<i>т/год</i>
	Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%	0,0007	0,0005	0,0005	г/сек
		0,00049	0,00037	0,00037	т/год

Выемка грунта при строительстве отстойников

Источник 6002.02

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Период времени		2023	2024	2025	год
Объем переработки		45	45	45	т/год
Производительность на ПСП		0,23	0,23	0,23	т/час

Время погрузки на ПСП		200	200	200	ч/год
P1=K1		0,04	0,04	0,04	
P2=K2		0,01	0,01	0,01	
P3=K3	7 м/с	1,4	1,4	1,4	
P4=K5	8%	0,4	0,4	0,4	
P5=K7	10-50 мм	0,5	0,5	0,5	
P6=K4		0,1	0,1	0,1	
	В'	0,4	0,4	0,4	
Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%		0,0003	0,0003	0,0003	г/сек
		0,0002	0,0002	0,0002	т/год

Автотранспортные работы

Источник 6002.03

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Период времени		2023	2024	2025	год
Тип и количество машин	Погрузчик	1	1	1	ед. (шт)
Время работы автомашин		6	6	6	час/год
	C1 5 т	0,8	0,8	0,8	
	C2 15 км/ч	2	2	2	
	C3 грунтовая	1	1	1	
	C4	1,45	1,45	1,45	
	C5	1,5	1,5	1,5	
Данные для расчета	Скорость обдува - V _{об}	7,0	7,0	7,0	м/с
	Скорость ветра для данного района (со справки Казгидромет) - v ₁	2,6	2,6	2,6	м/с
	Средняя скорость движения ТС - v ₂	15	15	15	км/час
	K5 (влажность ПСП) более 10%	0,01	0,01	0,01	

	<i>Средняя скорость транспортирования - Vсс</i>	2,0	2,0	2,0	км/час
	N	1	1	1	
	L	0,5	0,5	0,5	км
	C7	0,01	0,01	0,01	
	q ₁	1450	1450	1450	г/км
	q'	0,002	0,002	0,002	г/м ² с
	S	4,5	4,5	4,5	м ²
	n	1	1	1	
	T _{сп} со справки Казгидромет	0	0	0	дней
	T _д со справки Казгидромет	75	75	75	дней
	Выделение пыли неорганической SiO ₂ 20-70% до пылеподавления составит	0,00023	0,00023	0,00023	г/с
		0,006	0,006	0,006	т/год
Эффективность пылеподавления		0,3	0,3	0,3	
	Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%	0,0002	0,0002	0,0002	г/сек
		0,004	0,004	0,004	т/год

Обратная засыпка ПСП (рекультивация)

Источник 6002.04

Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников		2023	2024	2025	
Период времени		1500	1500	2000	год
Объем переработки		1650,0	1650,0	2200,0	м ³ /год
Производительность	G, т/ч	8,25	8,25	11,00	т/час
Время погрузки		200	200	200	ч/год
Данны	P1=K1	0,05	0,05	0,05	
е для	P2=K2	0,03	0,03	0,03	
расчета	P3=K3	1,4	1,4	1,4	скорость 7 м/с

P6=K4		0,1	0,1	0,1	
P4=K5	до 10%	0,1	0,1	0,1	
P5=K7	более 10 мм	0,5	0,5	0,5	
	В'	0,5	0,5	0,5	
Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%		0,0120	0,0120	0,0160	г/сек
		0,009	0,009	0,012	т/год

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Работа автотранспорта

Источник 6002.05

Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий

Период времени		2023	2024	2025	год
Тип и количество машин		1	1	1	шт
Расход топлива (дизельное топливо)		0,6	0,6	0,6	т/г
Расход топлива в час		3,0	3,0	3,0	кг/ч
Время работы (Тj)		200	200	200	час/год
	Оксид углерода, CO	0,1	0,1	0,1	г/т
	Углеводороды, CH	0,03	0,03	0,03	т/т
Удельный усредненный выброс q1 ij	Диоксид азота	0,01	0,01	0,01	т/т
	Диоксид серы	0,02	0,02	0,02	т/т
	Сажа, С	15,500	15,500	15,500	кг/т
	Бензапирен	0,320	0,320	0,320	г/т
	Углерода оксид	0,00000006	0,00000006	0,00000006	т/год
		0,0000001	0,0000001	0,0000001	г/сек
	Окислы азота	0,017	0,017	0,017	т/год
		0,0231	0,0231	0,0231	г/сек
	Азота оксид	0,002	0,002	0,002	т/год

	0,0030	0,0030	0,0030	г/сек
Азота диоксид	0,013	0,013	0,013	т/год
	0,0185	0,0185	0,0185	г/сек
Углеводороды д/т	0,050	0,050	0,050	т/год
	0,0694	0,0694	0,0694	г/сек
Углерод черный (сажа)	0,009	0,009	0,009	т/год
	0,0129	0,0129	0,0129	г/сек
Серы диоксид	0,033	0,033	0,033	т/год
	0,0463	0,0463	0,0463	г/сек
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000002	0,0000002	т/год
	0,0000003	0,0000003	0,0000003	г/сек
Итого по источнику 6002 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):				
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,0134	0,0132	0,0161	т/год
	0,0132	0,0130	0,0170	г/сек
Итого по источнику 6002 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):				
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,0134	0,0132	0,0161	т/год
	0,0132	0,0130	0,0170	г/сек
Углерода оксид	0,0000001	0,0000001	0,0000001	т/год
	0,0000001	0,0000001	0,0000001	г/сек
Окислы азота	0,017	0,017	0,017	т/год
	0,0231	0,0231	0,0231	г/сек
Азота оксид	0,002	0,002	0,002	т/год
	0,0030	0,0030	0,0030	г/сек
Азота диоксид	0,013	0,013	0,013	т/год
	0,0185	0,0185	0,0185	г/сек
Углеводороды д/т	0,050	0,050	0,050	т/год
	0,0694	0,0694	0,0694	г/сек
Углерод черный (сажа)	0,009	0,009	0,009	т/год

	<i>0,0129</i>	<i>0,0129</i>	<i>0,0129</i>	<i>г/сек</i>
<i>Серы диоксид</i>	<i>0,033</i>	<i>0,033</i>	<i>0,033</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0463</i>	<i>0,0463</i>	<i>0,0463</i>	<i>г/сек</i>
<i>Бенз/а/пирен</i>	<i>0,0000002</i>	<i>0,0000002</i>	<i>0,0000002</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0000003</i>	<i>0,0000003</i>	<i>0,0000003</i>	<i>г/сек</i>

ХРАНЕНИЕ ПСП

Источник 6003

Формирование отвала ПСП

Источник 6003.01

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. КАЗЭКОЭКСП, Алматы, 1996 г.

Промежуток времени		2023	2024	2025	год
Объем почвы, подаваемой в отвал		2000,0	1500,0	1500,0	м ³ /год
Общее поступление		10,00	7,50	7,50	м ³ /час
Время пересыпки		200	200	200	ч/год
	К ₀	0,1	0,1	0,1	
	К ₁	1,7	1,7	1,7	
Данные для расчета	разгрузка погрузчика, q'	6	6	6	г/м ³
	работа погрузчика, q''	4,6	4,6	4,6	г/м ³
	эффективность пылеподавления, η	0	0	0	
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% при разгрузке погрузчика		0,00283	0,00213	0,00213	г/с
		0,00204	0,00153	0,00153	т/год
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% при работе погрузчика		0,00217	0,00163	0,00163	г/с
		0,00156	0,00117	0,00117	т/год
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%		0,0050	0,0038	0,0038	г/сек
		0,0036	0,0027	0,0027	т/год

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Работа спецтехники на отвале

Источник 6003.02

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Промежуток времени		2023	2024	2025	год
Наименование и количество техники	Погрузчик	1	1	1	шт
Расход топлива (дизельное топливо)		0,300	0,300	0,300	т/г
Время работы машин		200	200	200	час/год
Удельное выделение	Оксид углерода	0,1	0,1	0,1	г/т
	Углеводороды	0,03	0,03	0,03	т/т
	Диоксид азота	0,01	0,01	0,01	т/т
	Сажа	15,5	15,5	15,5	кг/т
	Диоксид серы	0,02	0,02	0,02	т/т
	Бенз(а)пирен	0,32	0,32	0,32	г/т
			0,00000003	0,00000003	0,00000003
Углерода оксид		0,00000004	0,00000004	0,00000004	г/сек
Углеводороды д/т		0,009	0,009	0,009	т/год
		0,0125	0,0125	0,0125	г/сек
Окислы азота		0,003	0,003	0,003	т/год
		0,0042	0,0042	0,0042	г/сек
Азота оксид		0,0004	0,0004	0,0004	т/год
		0,0005	0,0005	0,0005	г/сек
Азота диоксид		0,002	0,002	0,002	т/год
		0,0033	0,0033	0,0033	г/сек
Углерод черный (сажа)		0,005	0,005	0,005	т/год

	0,0065	0,0065	0,0065	г/сек
Серы диоксид	0,006	0,006	0,006	т/год
	0,0083	0,0083	0,0083	г/сек
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,0000001	0,0000001	т/год
	0,0000001	0,0000001	0,0000001	г/сек

Пыление отвала ПСП

Источник 6003.03

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. КАЗЭКОЭКСП, Алматы, 1996 г.

Промежуток времени		2023	2024	2025	год
Площадь пыления		50	50	50	м ²
Удельная сдуваемость, W0		0,0000001	0,0000001	0,0000001	кг/м ²
Время пыления отвалов		5040	8760	4500	час/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом		65	135	75	дн/год
Данные для расчета	K ₀	0,1	0,1	0,1	
	K ₁	1,7	1,7	1,7	
	K ₂	1	1	1	
	γ	0,1	0,1	0,1	
	η	0	0	0	
Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%:		0,0022	0,0017	0,0021	т/год
		0,0001	0,0001	0,0001	г/сек
Итого по источнику 6003 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):		0,0058	0,0044	0,0048	т/год
Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%:		0,0051	0,0038	0,0038	г/сек
Итого по источнику 6003 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):		0,0058	0,0044	0,0048	т/год
Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%:		0,0051	0,0038	0,0038	г/сек
Углерода оксид		0,00000003	0,00000003	0,00000003	т/год

	<i>0,00000004</i>	<i>0,00000004</i>	<i>0,00000004</i>	<i>г/сек</i>
<i>Углеводороды д/т</i>	<i>0,009</i>	<i>0,009</i>	<i>0,009</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0125</i>	<i>0,0125</i>	<i>0,0125</i>	<i>г/сек</i>
<i>Окислы азота</i>	<i>0,003</i>	<i>0,003</i>	<i>0,003</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0042</i>	<i>0,0042</i>	<i>0,0042</i>	<i>г/сек</i>
<i>Азота оксид</i>	<i>0,0004</i>	<i>0,0004</i>	<i>0,0004</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0005</i>	<i>0,0005</i>	<i>0,0005</i>	<i>г/сек</i>
<i>Азота диоксид</i>	<i>0,002</i>	<i>0,002</i>	<i>0,002</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0033</i>	<i>0,0033</i>	<i>0,0033</i>	<i>г/сек</i>
<i>Углерод черный (сажа)</i>	<i>0,005</i>	<i>0,005</i>	<i>0,005</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0065</i>	<i>0,0065</i>	<i>0,0065</i>	<i>г/сек</i>
<i>Серы диоксид</i>	<i>0,006</i>	<i>0,006</i>	<i>0,006</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0083</i>	<i>0,0083</i>	<i>0,0083</i>	<i>г/сек</i>
<i>Бенз(а)пирен</i>	<i>0,0000001</i>	<i>0,0000001</i>	<i>0,0000001</i>	<i>т/год</i>
	<i>0,0000001</i>	<i>0,0000001</i>	<i>0,0000001</i>	<i>г/сек</i>

ТОПЛИВОЗАПРАВЩИК

Источник 6004

«Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов».
Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 196-Ө

Период времени	2023	2024	2025	год
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, QOZ	0	0	0	т/год
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, QVL	135	135	135	т/год
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники, CMAX	3,14	3,14	3,14	г/м3
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, CAMOZ	1,6	1,6	1,6	г/м3
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, CAMVL	2,2	2,2	2,2	г/м3
Производительность одного рукава ТРК, VTRK	3,2	3,2	3,2	м3/час
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, NN	1	1	1	м3

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, GB		0,00279	0,00279	0,00279	г/с
Выбросы при закачке в баки автомобилей, MBA		0,00030	0,00030	0,00030	т/год
Удельный выброс при проливах, J		50	50	50	г/м3
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТПК, MPRA		0,003375	0,003375	0,003375	т/год
Валовый выброс, MTRK		0,00367	0,00367	0,00367	т/год
	Сероводород	0,28	0,28	0,28	% масс
Концентрация ЗВ в парах, CI	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	99,72	99,72	% масс
		0,004	0,004	0,004	т/год
	Углеводороды предельные C12-C19 (включая ароматические)	0,0028	0,0028	0,0028	г/сек
	Сероводород	0,000010	0,000010	0,000010	т/год
		0,00001	0,00001	0,00001	г/сек

КЕРНОРЕЗКА

Источник 6005

РНД 211.2.02.06-2004.Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана-2005.

Период времени		2023	2024	2025	год
Количество и марка оборудования	всего	1	1	1	шт
	кернарезка	1	1	1	шт
Время работы		180	180	180	ч/год
Коэффициент гравитационного оседания, к		0,2	0,2	0,2	
Удельное выделение, Q	токарный (взвешенные вещества)	0,14	0,14	0,14	г/сек
	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,018	0,018	0,018	т/год
		0,0280	0,0280	0,0280	г/сек

ДЭС ПОЛЕВОГО ЛАГЕРЯ

Источник 0001

Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Период времени		2023	2024	2025	год
Количество оборудования	ДЭС	1	1	1	шт
Время работы		2500	2500	2500	ч/год
Расход топлива		10	10	10	т/год
Мощность ДЭС		5,0	5,0	5,0	кВт
Высота трубы		1,5	1,5	1,5	м
Диаметр трубы		0,15	0,15	0,15	м
Скорость газов		9,5	9,5	9,5	м/сек
Объем ГВС		0,168	0,168	0,168	м ³ /сек
	Оксид углерода CO	25	25	25	г/кг
	Окись азота NO	39	39	39	г/кг
	Диоксид азота NO ₂	30	30	30	г/кг
	Сернистый ангидрид SO ₂	10	10	10	г/кг
Оценочные значения среднециклового выброса, еі	Углеводороды по эквиваленту				
	С ₁ H _{1,85}	12	12	12	г/кг
	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	1,2	1,2	г/кг
	Формальдегид CH ₂ O	1,2	1,2	1,2	г/кг
	Сажа С	5	5	5	г/кг
		0,250	0,250	0,250	т/год
	Углерода оксид	0,0278	0,0278	0,0278	г/сек
		165,5	165,5	165,5	мг/м³
		0,390	0,390	0,390	т/год
	Окись азота	0,0433	0,0433	0,0433	г/сек
		258,3	258,3	258,3	мг/м³
	Диоксид азота	0,300	0,300	0,300	т/год
		0,0333	0,0333	0,0333	г/сек

	198,7	198,7	198,7	мг/м ³
	0,100	0,100	0,100	т/год
Сернистый ангидрид	0,0111	0,0111	0,0111	г/сек
	66,2	66,2	66,2	мг/м ³
	0,120	0,120	0,120	т/год
Углеводороды C12-C19	0,0133	0,0133	0,0133	г/сек
	79,5	79,5	79,5	мг/м ³
	0,012	0,012	0,012	т/год
Акролеин	0,0013	0,0013	0,0013	г/сек
	7,9	7,9	7,9	мг/м ³
	0,012	0,012	0,012	т/год
Формальдегид	0,0013	0,0013	0,0013	г/сек
	7,9	7,9	7,9	мг/м ³
	0,050	0,050	0,050	т/год
Сажа	0,0056	0,0056	0,0056	г/сек
	33,1	33,1	33,1	мг/м ³

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 1; ТОО "Lacus Mining"

Город Восточно-Казахстанская область

Адрес предприятия: Восточно-Казахстанская область, Курчумский район

Вариант исходных данных: 1, Расчет рассеивание

Вариант расчета: Теплый период

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	16,2° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-26,9° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0090000		0,0500000	1		0,643	11,4	0,5		0,643	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0226000		0,1250000	1		0,161	11,4	0,5		0,161	11,4	0,5
		1301		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)			0,0011000		0,0060000	1		1,310	11,4	0,5		1,310	11,4	0,5
		1325		Формальдегид			0,0011000		0,0060000	1		1,123	11,4	0,5		1,123	11,4	0,5
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0180000		0,0600000	1		0,643	11,4	0,5		0,643	11,4	0,5
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,1455000		0,8060000	1		17,323	11,4	0,5		17,323	11,4	0,5
+	0	0	6002	Организационно-планировочные работы	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	0,0	200,0	400,0	200,0	400,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0185000		0,0130000	1		3,304	11,4	0,5		3,304	11,4	0,5
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0030000		0,0020000	1		0,268	11,4	0,5		0,268	11,4	0,5
		0328		Углерод (Сажа)			0,0129000		0,0090000	1		3,072	11,4	0,5		3,072	11,4	0,5
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0463000		0,0330000	1		3,307	11,4	0,5		3,307	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0000001		0,0000001	1		0,000	11,4	0,5		0,000	11,4	0,5
		0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000003		0,0000002	1		1,071	11,4	0,5		1,071	11,4	0,5
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0132000		0,0134000	1		1,572	11,4	0,5		1,572	11,4	0,5
+	0	0	6003	Хранение ПСП	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	125,0	50,0	150,0	50,0	75,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0033000		0,0020000	1		0,589	11,4	0,5		0,589	11,4	0,5
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0005000		0,0004000	1		0,045	11,4	0,5		0,045	11,4	0,5
		0328		Углерод (Сажа)			0,0065000		0,0050000	1		1,548	11,4	0,5		1,548	11,4	0,5
		0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0083000		0,0060000	1		0,593	11,4	0,5		0,593	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0000004		0,0000003	1		0,000	11,4	0,5		0,000	11,4	0,5
		0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000001		0,0000001	1		0,357	11,4	0,5		0,357	11,4	0,5
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0125000		0,0090000	1		0,446	11,4	0,5		0,446	11,4	0,5
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0051000		0,0058000	1		0,607	11,4	0,5		0,607	11,4	0,5
+	0	0	6004	Топливозаправщик	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	25,0	125,0	50,0	125,0	5,00	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000100	0,0000100	1		0,045	11,4	0,5		0,045	11,4	0,5	
		2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0028000	0,0040000	1		0,100	11,4	0,5		0,100	11,4	0,5	
+	0	0	6005	Кернорезка	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	25,0	25,0	50,0	25,0	5,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0280000	0,0180000	1		3,334	11,4	0,5		3,334	11,4	0,5	

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0333000	1	1,8169	24,17	1,2454	1,5980	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0,0270000	1	4,8217	11,40	0,5000	4,8217	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0185000	1	3,3038	11,40	0,5000	3,3038	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0033000	1	0,5893	11,40	0,5000	0,5893	11,40	0,5000
Итого:					0,0821000		10,5318			10,3129		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0433000	1	1,1813	24,17	1,2454	1,0390	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0,0352000	1	3,1431	11,40	0,5000	3,1431	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0030000	1	0,2679	11,40	0,5000	0,2679	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0005000	1	0,0446	11,40	0,5000	0,0446	11,40	0,5000
Итого:					0,0820000		4,6369			4,4945		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0056000	1	0,4074	24,17	1,2454	0,3583	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0,0045000	1	1,0715	11,40	0,5000	1,0715	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0129000	1	3,0716	11,40	0,5000	3,0716	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0065000	1	1,5477	11,40	0,5000	1,5477	11,40	0,5000
Итого:					0,0295000		6,0982			6,0491		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0111000	1	0,2423	24,17	1,2454	0,2131	26,00	1,4302

0	0	6001	3	+	0,0090000	1	0,6429	11,40	0,5000	0,6429	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0463000	1	3,3074	11,40	0,5000	3,3074	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0083000	1	0,5929	11,40	0,5000	0,5929	11,40	0,5000
Итого:					0,0747000		4,7854			4,7562		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6004	3	+	0,0000100	1	0,0446	11,40	0,5000	0,0446	11,40	0,5000
Итого:					0,0000100		0,0446			0,0446		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0278000	1	0,0607	24,17	1,2454	0,0534	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0,0226000	1	0,1614	11,40	0,5000	0,1614	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0000001	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0000004	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
Итого:					0,0504005		0,2221			0,2148		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0000003	1	1,0715	11,40	0,5000	1,0715	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0000001	1	0,3572	11,40	0,5000	0,3572	11,40	0,5000
Итого:					0,0000004		1,4287			1,4287		

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0013000	1	0,4729	24,17	1,2454	0,4159	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0,0011000	1	1,3096	11,40	0,5000	1,3096	11,40	0,5000
Итого:					0,0024000		1,7825			1,7255		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0013000	1	0,4053	24,17	1,2454	0,3565	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0,0011000	1	1,1225	11,40	0,5000	1,1225	11,40	0,5000
Итого:					0,0024000		1,5278			1,4790		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0,0133000	1	0,1451	24,17	1,2454	0,1276	26,00	1,4302

0	0	6001	3	+	0,0180000	1	0,6429	11,40	0,5000	0,6429	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0125000	1	0,4465	11,40	0,5000	0,4465	11,40	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0028000	1	0,1000	11,40	0,5000	0,1000	11,40	0,5000
Итого:					0,0466000		1,3345			1,3170		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,1455000	1	17,3225	11,40	0,5000	17,3225	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0132000	1	1,5715	11,40	0,5000	1,5715	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0051000	1	0,6072	11,40	0,5000	0,6072	11,40	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0280000	1	3,3335	11,40	0,5000	3,3335	11,40	0,5000
Итого:					0,1918000		22,8348			22,8348		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0301	0,0333000	1	1,8169	24,17	1,2454	1,5980	26,00	1,4302
0	0	1001	1	+	0330	0,0111000	1	0,2423	24,17	1,2454	0,2131	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0301	0,0270000	1	4,8217	11,40	0,5000	4,8217	11,40	0,5000
0	0	6001	3	+	0330	0,0090000	1	0,6429	11,40	0,5000	0,6429	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0301	0,0185000	1	3,3038	11,40	0,5000	3,3038	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0463000	1	3,3074	11,40	0,5000	3,3074	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0301	0,0033000	1	0,5893	11,40	0,5000	0,5893	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0083000	1	0,5929	11,40	0,5000	0,5929	11,40	0,5000
Итого:						0,1568000		15,3172			15,0691		

Группа суммации: 6035

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	1325	0,0013000	1	0,4053	24,17	1,2454	0,3565	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	1325	0,0011000	1	1,1225	11,40	0,5000	1,1225	11,40	0,5000
0	0	6004	3	+	0333	0,0000100	1	0,0446	11,40	0,5000	0,0446	11,40	0,5000
Итого:						0,0024100		1,5725			1,5237		

Группа суммации: 6043

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0330	0,0111000	1	0,2423	24,17	1,2454	0,2131	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0330	0,0090000	1	0,6429	11,40	0,5000	0,6429	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0463000	1	3,3074	11,40	0,5000	3,3074	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0083000	1	0,5929	11,40	0,5000	0,5929	11,40	0,5000
0	0	6004	3	+	0333	0,0000100	1	0,0446	11,40	0,5000	0,0446	11,40	0,5000
Итого:						0,0747100		4,8300			4,8009		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	1001	1	+	0337	0,0278000	1	0,0607	24,17	1,2454	0,0534	26,00	1,4302
0	0	6001	3	+	0337	0,0226000	1	0,1614	11,40	0,5000	0,1614	11,40	0,5000
0	0	6001	3	+	2908	0,1455000	1	17,3225	11,40	0,5000	17,3225	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	0337	0,0000001	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
0	0	6002	3	+	2908	0,0132000	1	1,5715	11,40	0,5000	1,5715	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	0337	0,0000004	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
0	0	6003	3	+	2908	0,0051000	1	0,6072	11,40	0,5000	0,6072	11,40	0,5000
0	0	6005	3	+	2908	0,0280000	1	3,3335	11,40	0,5000	3,3335	11,40	0,5000
Итого:						0,2422005		23,0569			23,0496		

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	100	50	50	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	0,00	-300,00	2	на границе С33	Точка 1 из С33 N1
2	-300,00	400,00	2	на границе С33	Точка 2 из С33 N1
3	400,00	700,00	2	на границе С33	Точка 3 из С33 N1
4	700,00	0,00	2	на границе С33	Точка 4 из С33 N1

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,15	10	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,09	127	0,50	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,08	282	0,50	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,08	207	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,09	8	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,05	129	0,50	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,04	207	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,04	280	0,50	0,000	0,000	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,06	17	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,04	123	0,50	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,04	283	0,55	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,04	203	0,55	0,000	0,000	3

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,04	17	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,03	119	0,50	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	286	0,54	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	203	0,54	0,000	0,000	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	7,1e-4	5	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	6,9e-4	129	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	3,0e-4	281	7,00	0,000	0,000	3

3	400	700	2	3,0e-4	212	7,00	0,000	0,000	3
---	-----	-----	---	--------	-----	------	-------	-------	---

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	4,3e-3	8	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	2,4e-3	130	0,50	0,000	0,000	3
3	400	700	2	2,0e-3	207	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	1,8e-3	280	0,50	0,000	0,000	3

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,01	21	0,70	0,000	0,000	3
3	400	700	2	8,7e-3	201	0,70	0,000	0,000	3
4	700	0	2	8,6e-3	285	0,70	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	8,5e-3	116	0,50	0,000	0,000	3

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,03	8	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,02	129	0,50	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,02	207	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,01	280	0,50	0,000	0,000	3

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,03	8	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,02	129	0,50	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,01	207	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,01	280	0,50	0,000	0,000	3

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,02	13	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,01	128	0,50	0,000	0,000	3
4	700	0	2	9,6e-3	279	0,58	0,000	0,000	3
3	400	700	2	9,4e-3	205	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,25	16	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,21	120	7,00	0,000	0,000	3

4	700	0	2	0,16	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,16	206	7,00	0,000	0,000	3

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,19	11	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,12	125	0,50	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,11	283	0,50	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,10	205	0,50	0,000	0,000	3

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,03	8	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,02	129	0,50	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,01	207	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,01	280	0,50	0,000	0,000	3

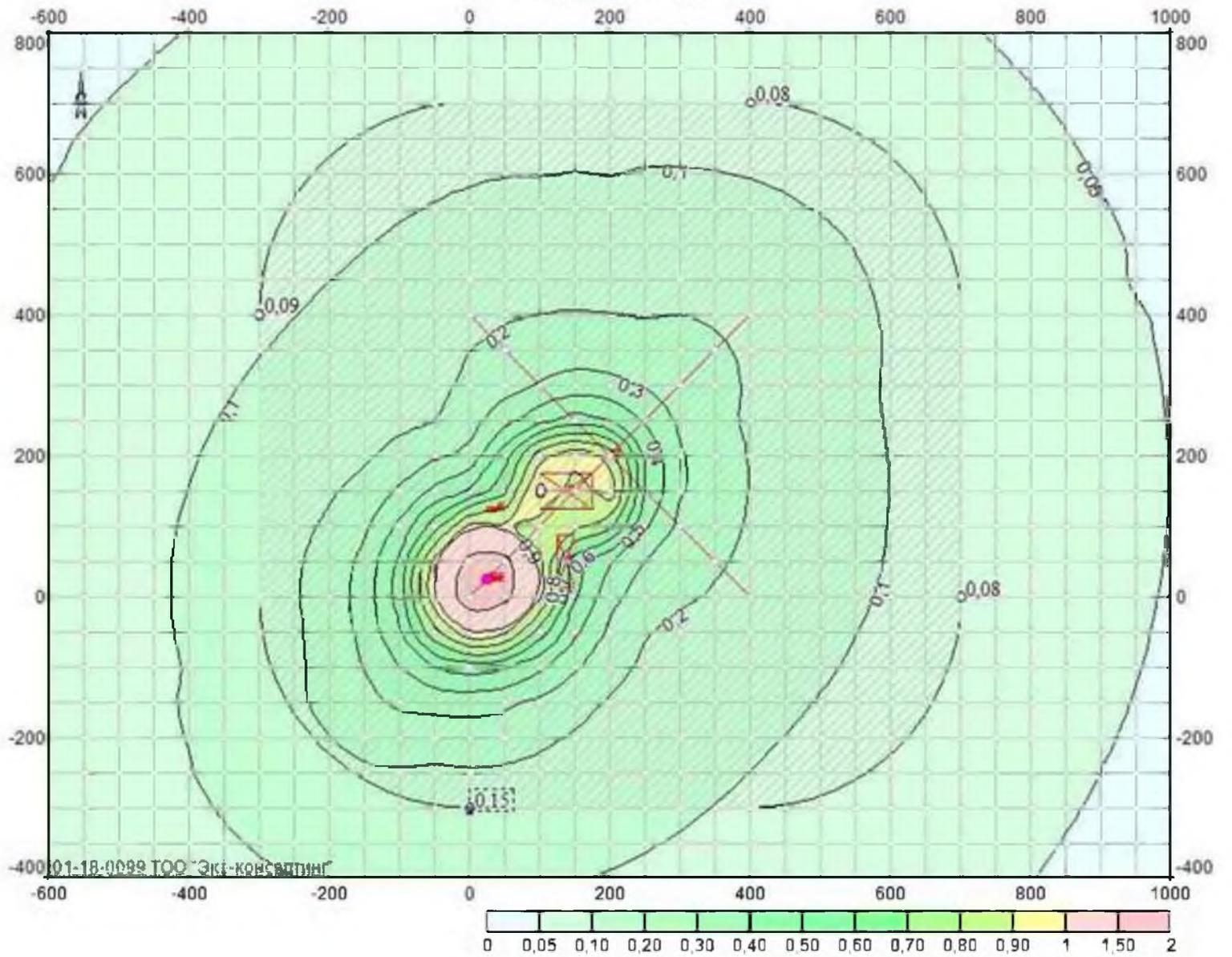
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,04	17	0,50	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,03	119	0,50	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,03	286	0,54	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,03	203	0,54	0,000	0,000	3

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

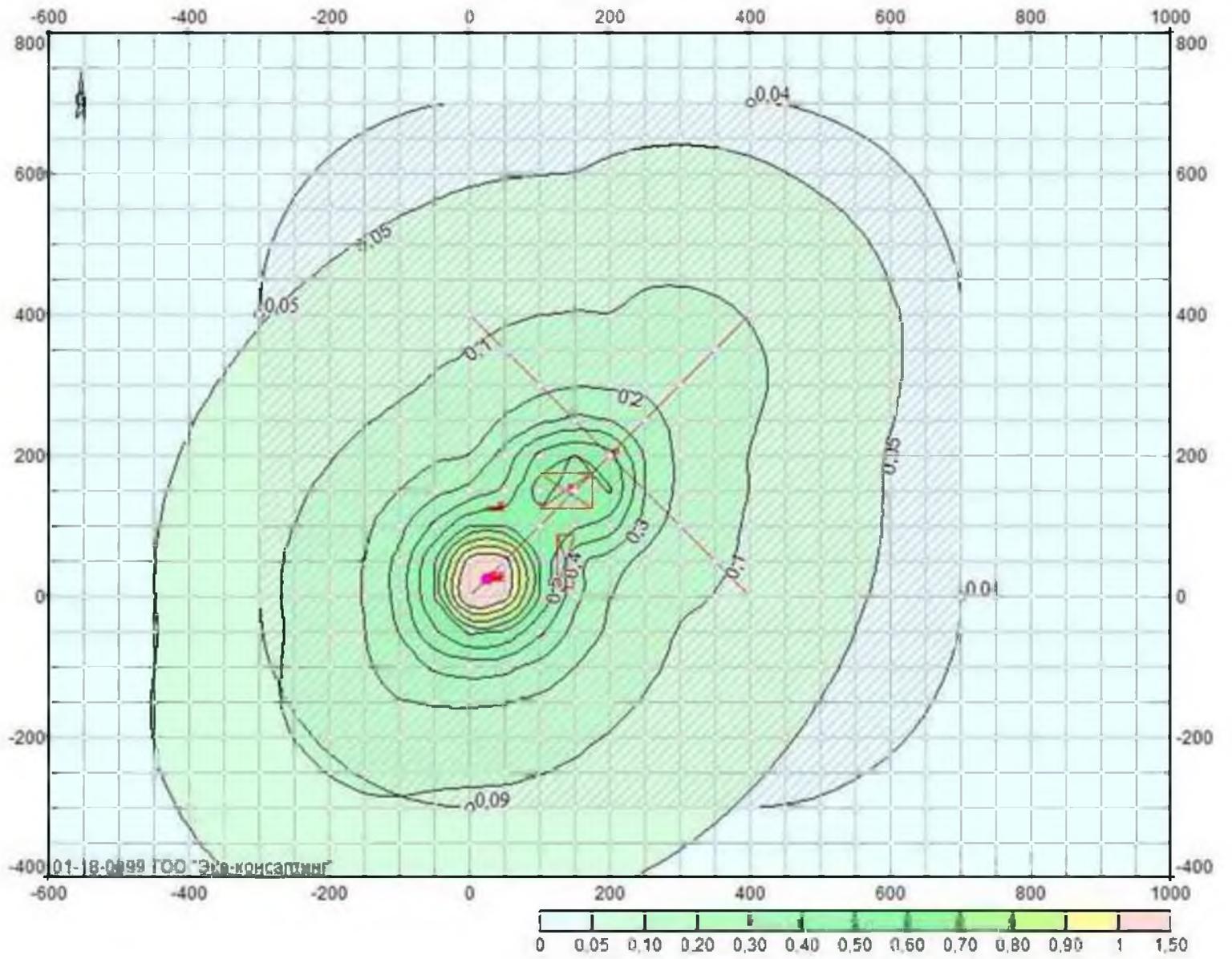
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	0	-300	2	0,25	16	7,00	0,000	0,000	3
2	-300	400	2	0,21	120	7,00	0,000	0,000	3
4	700	0	2	0,17	285	7,00	0,000	0,000	3
3	400	700	2	0,16	206	7,00	0,000	0,000	3

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)



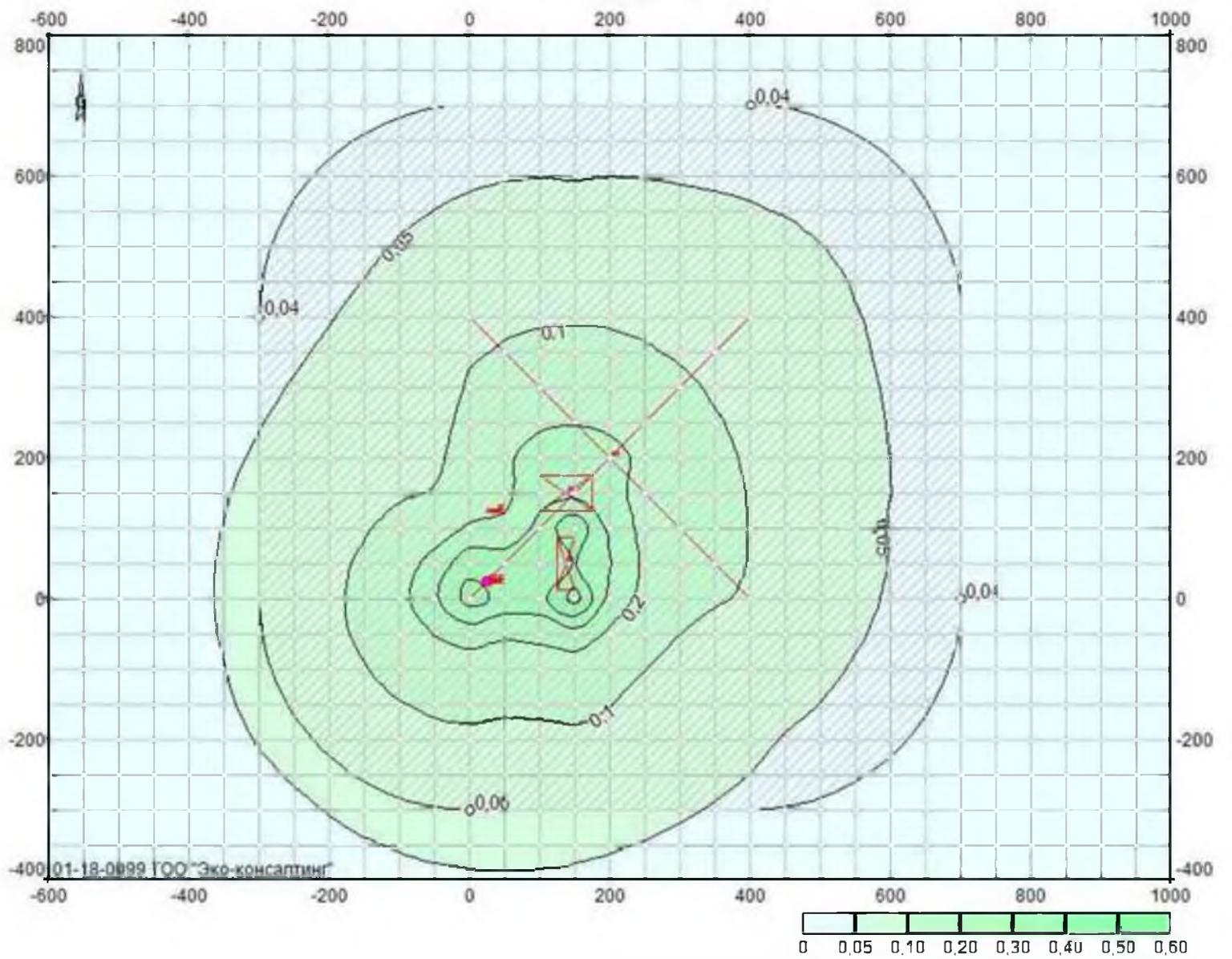
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар исх д. 1; вар расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)



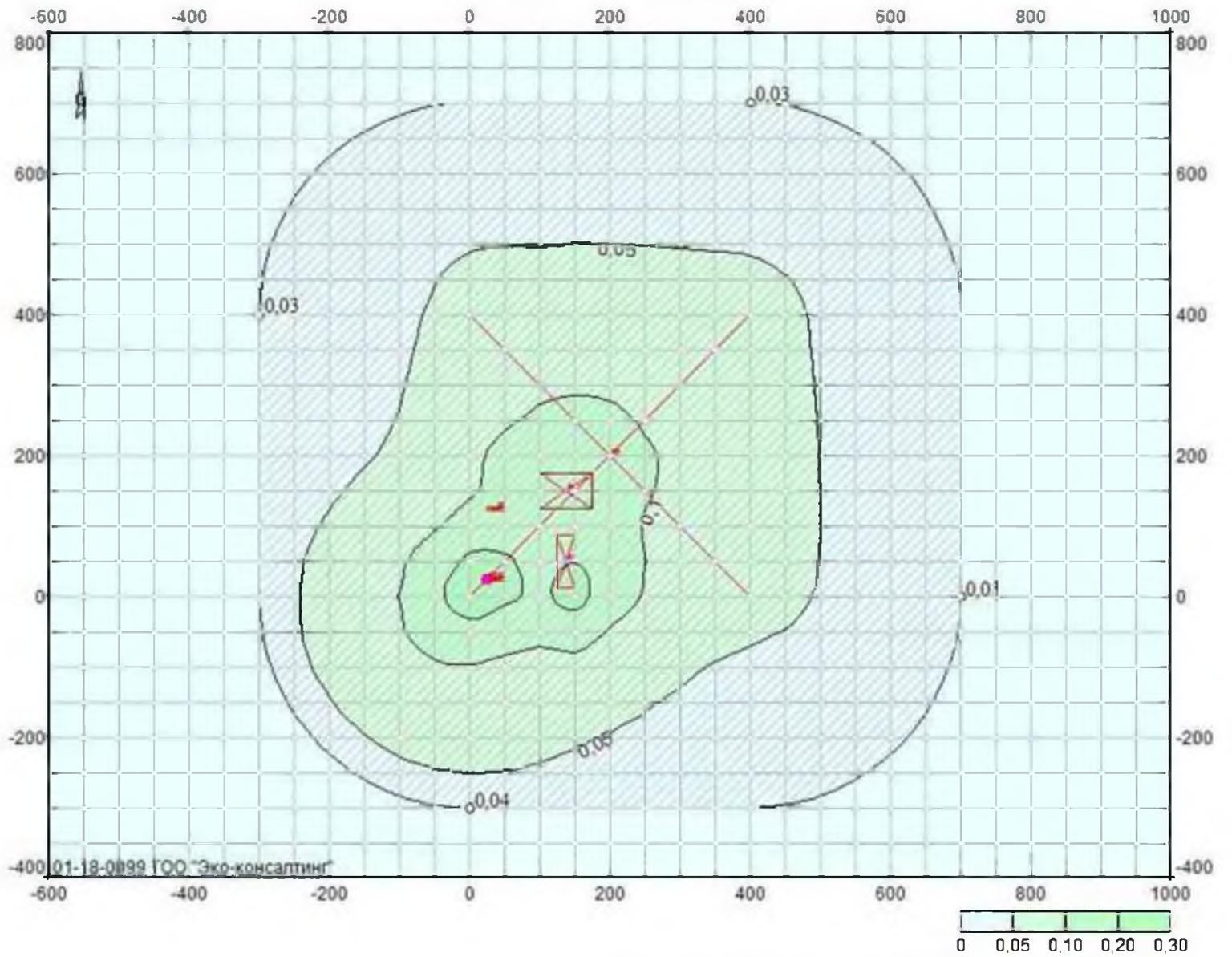
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар исх.д. 1; вар расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

0328 Углерод (Сажа)



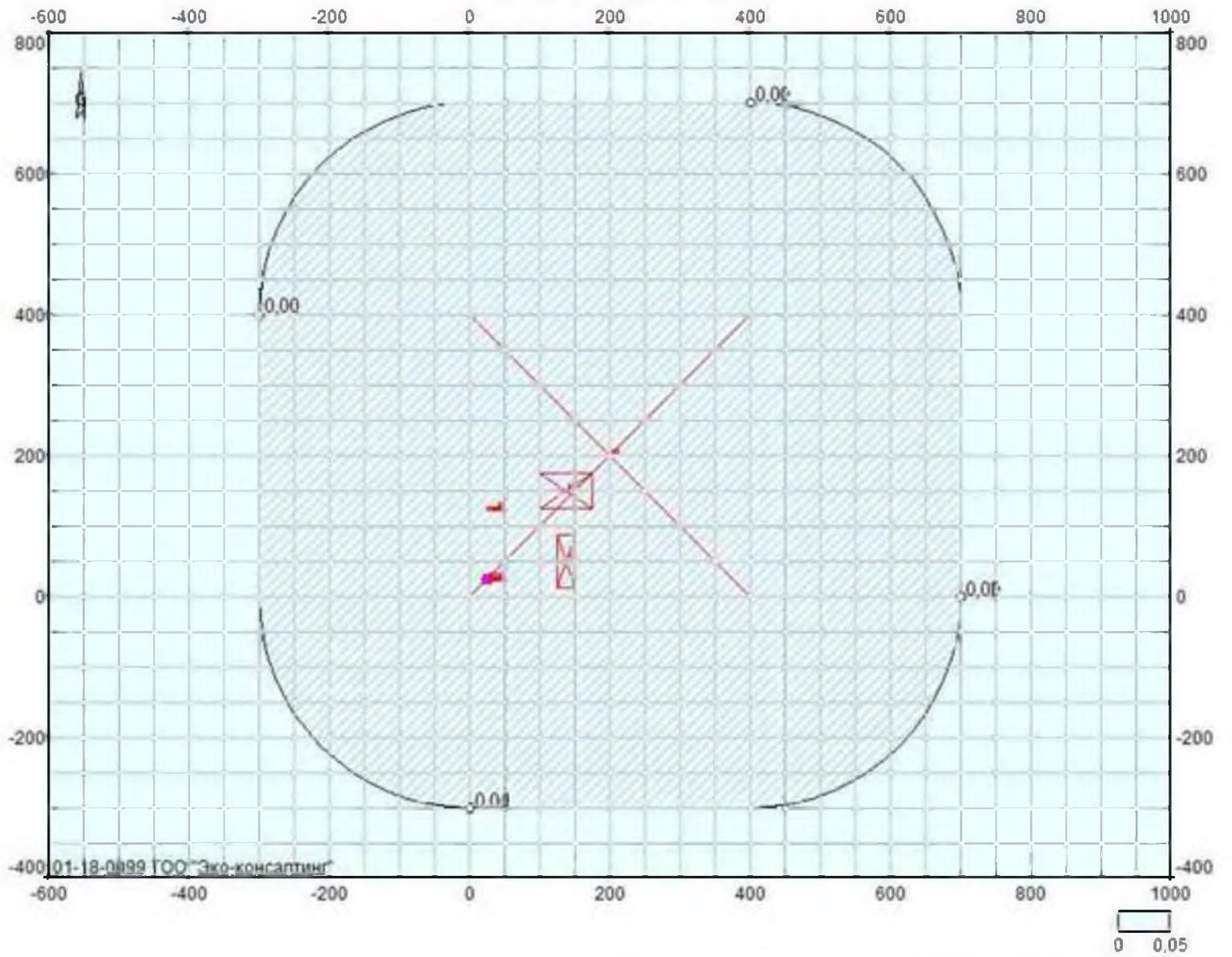
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар исх д: 1; вар расч: 1; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:10500

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)



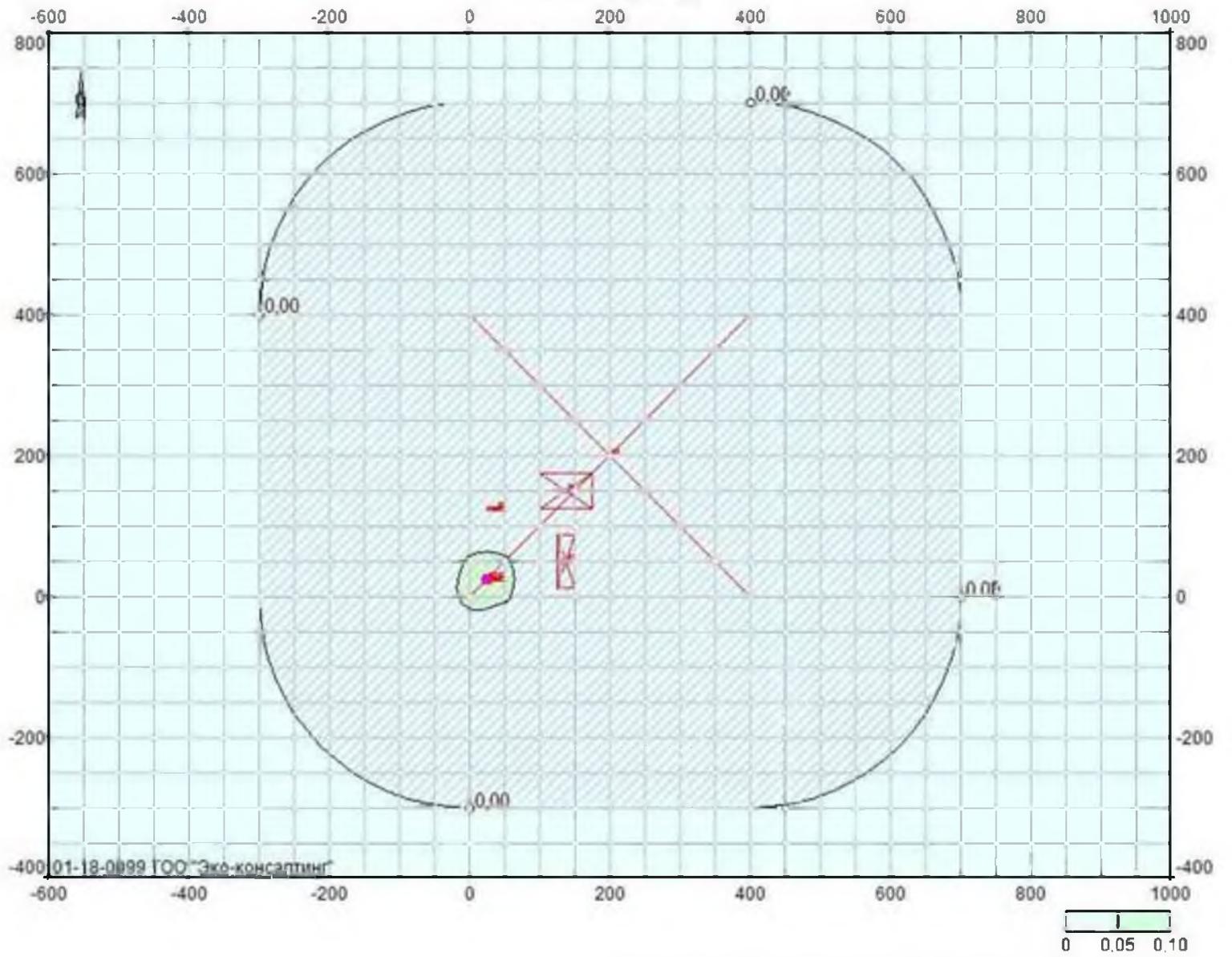
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар исх д: 1; вар расч: 1; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:10500

0333 Дигидросульфид (Сероводород)



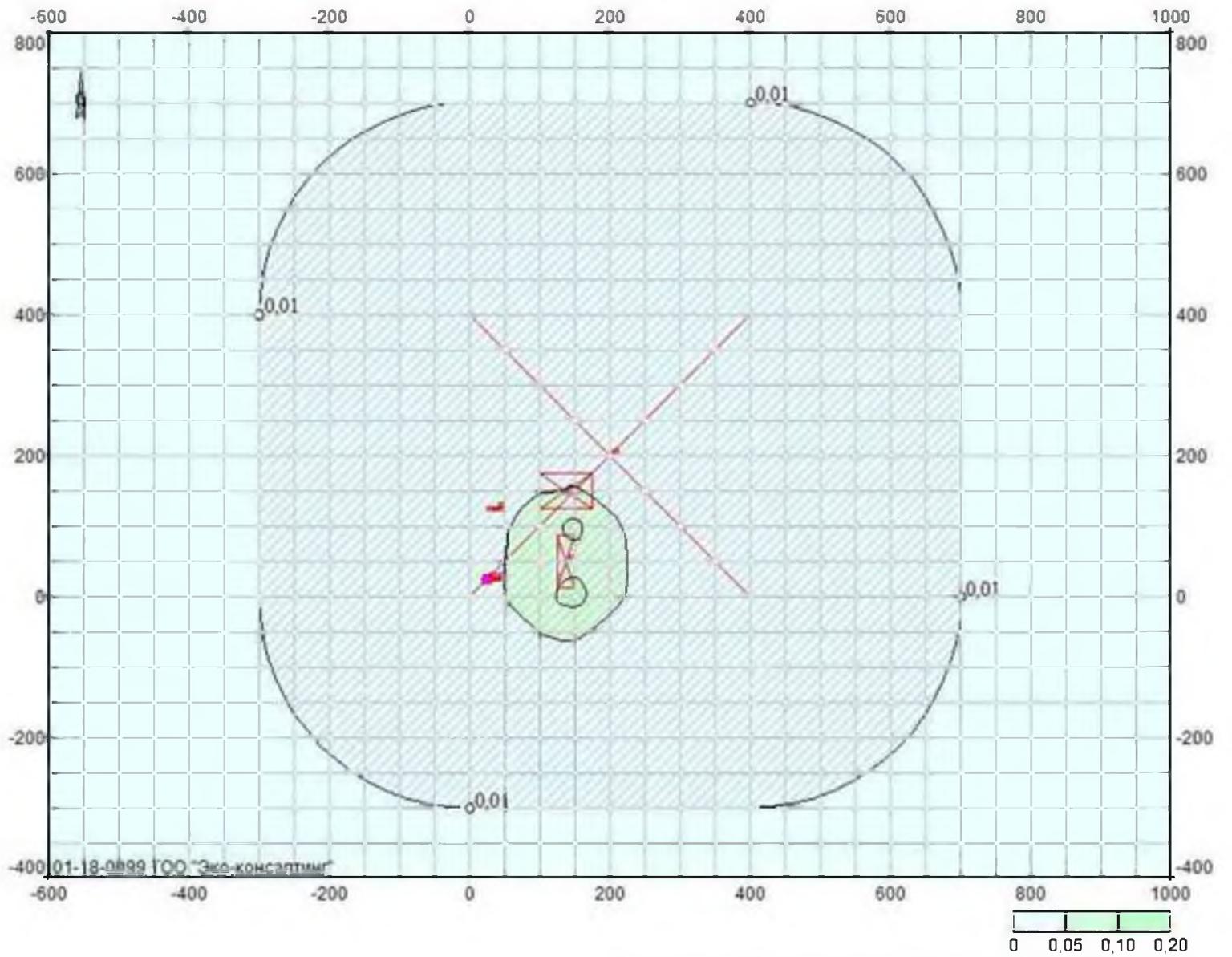
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

0337 Углерод оксид



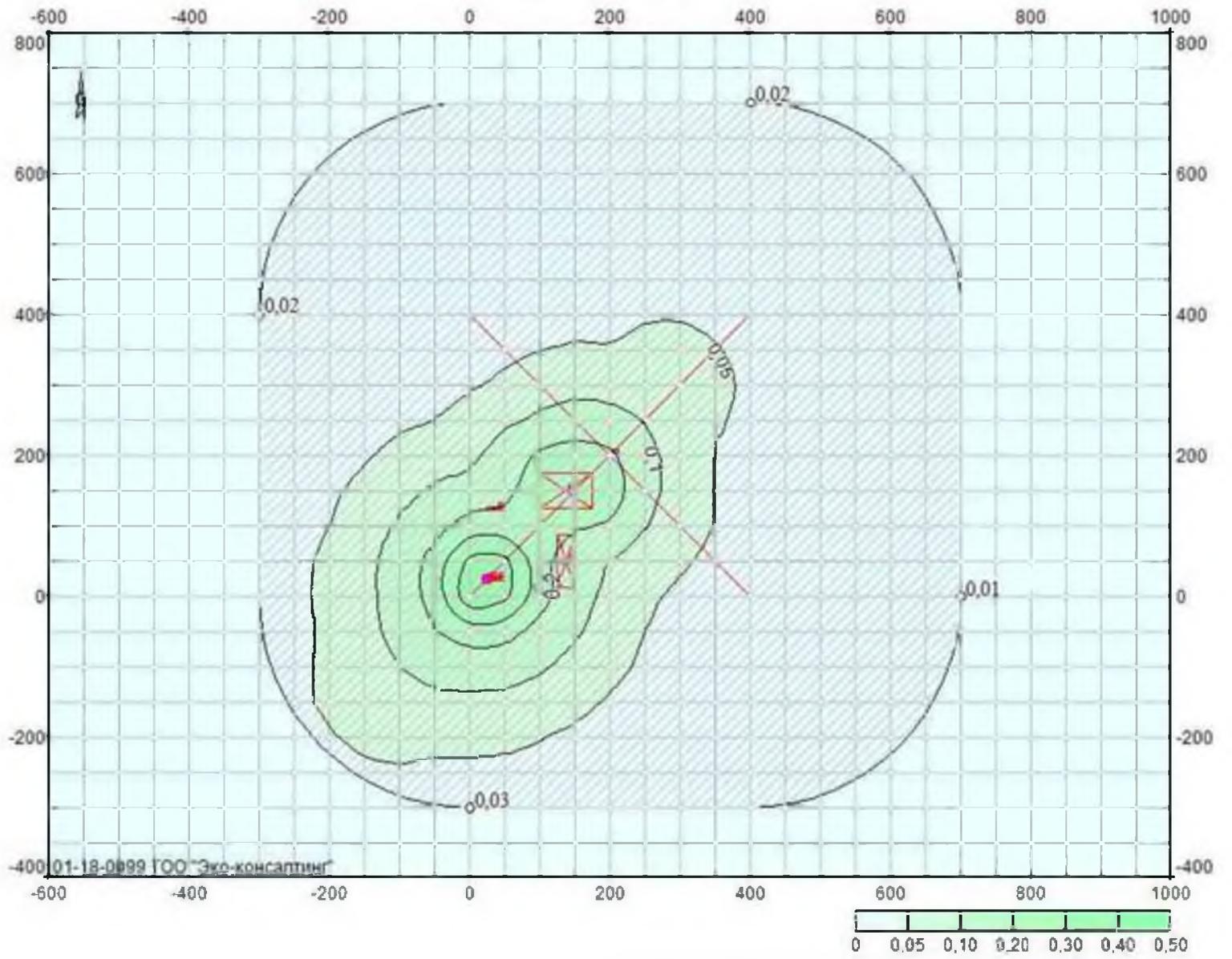
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)



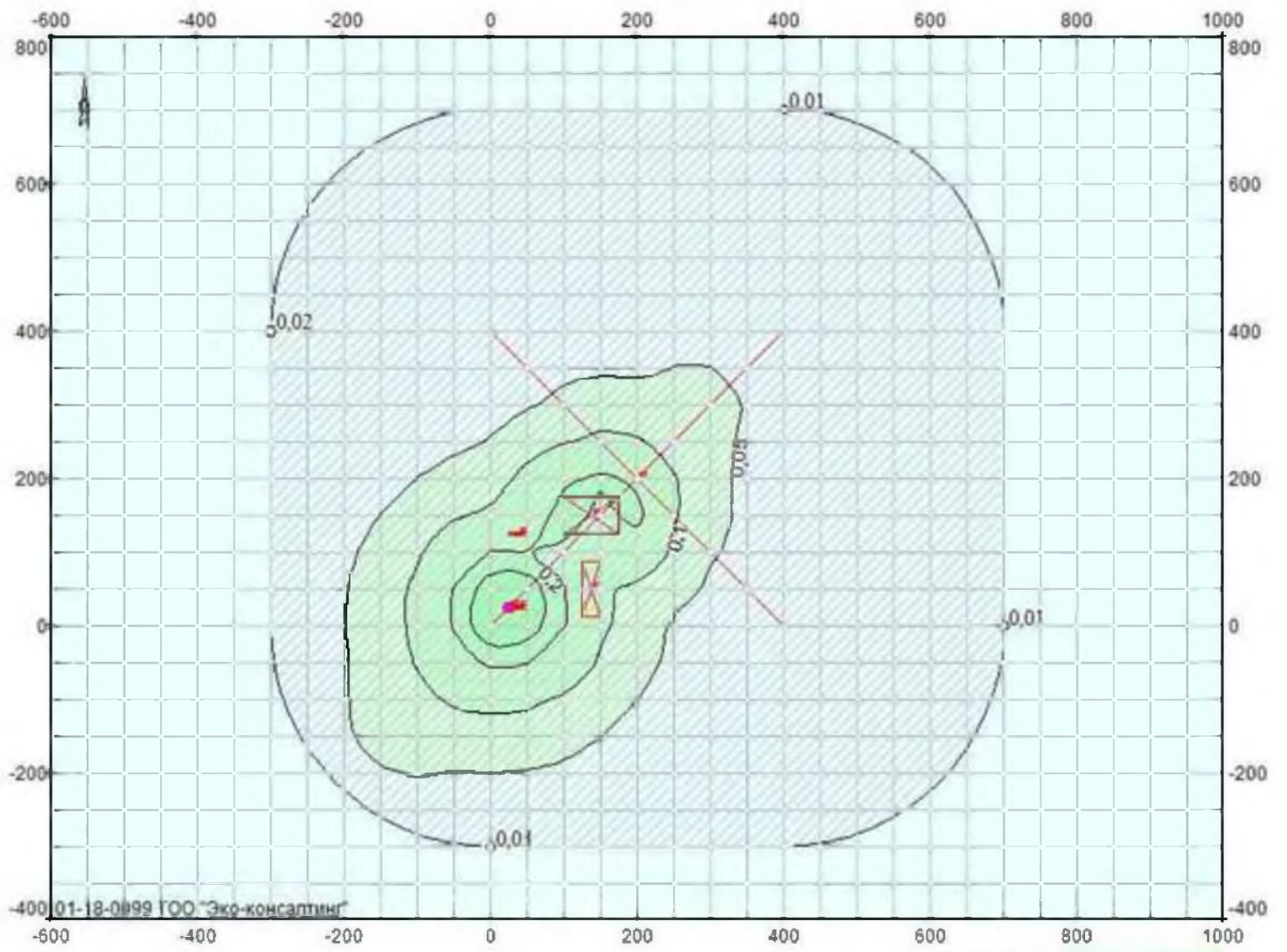
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар исх д: 1; вар расч: 1; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:10500

1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)



Объект: 1, ТОО "Lacus Mining": вар исх д. 1; вар расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

1325 Формальдегид

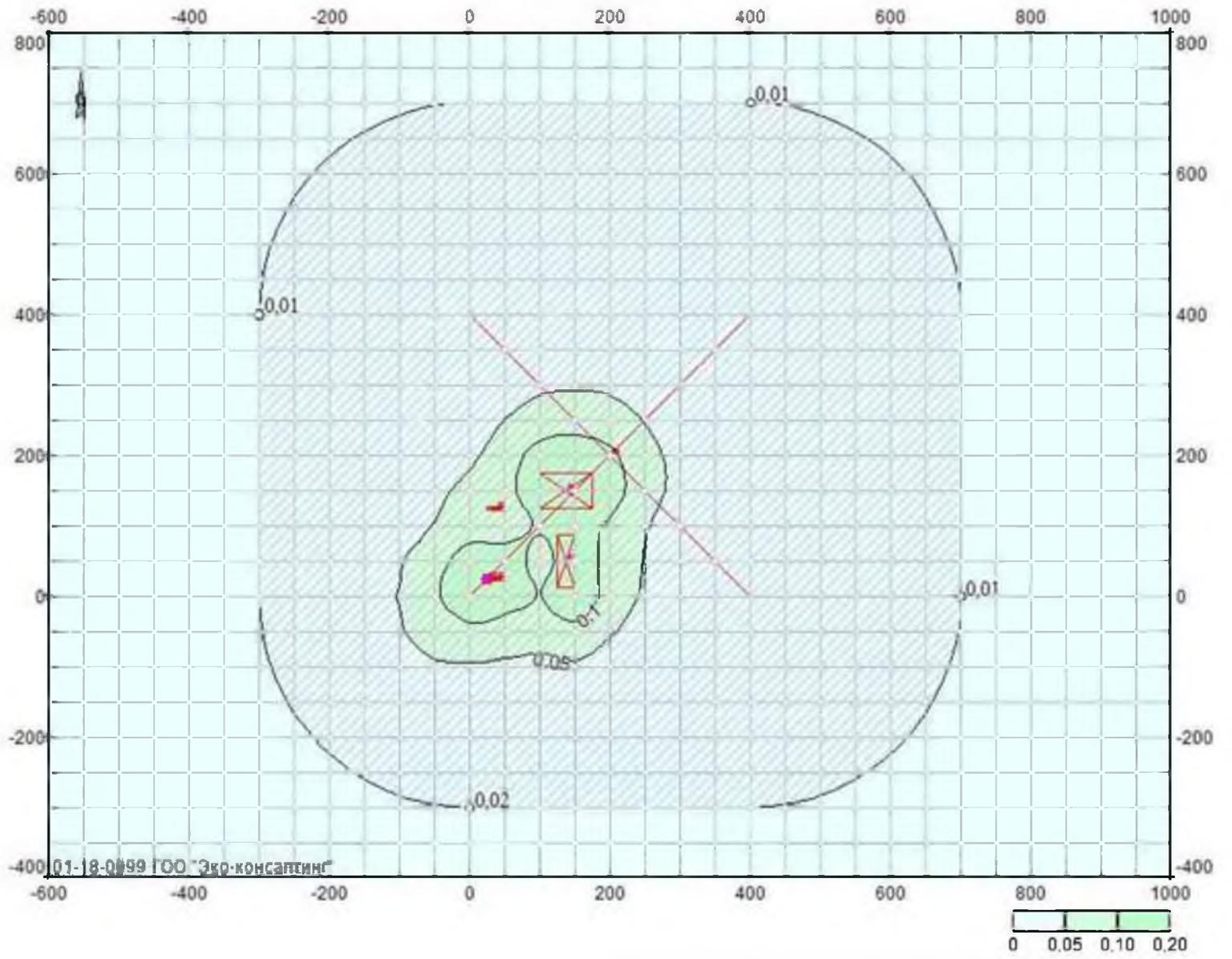


01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

0 0,05 0,10 0,20 0,30 0,40

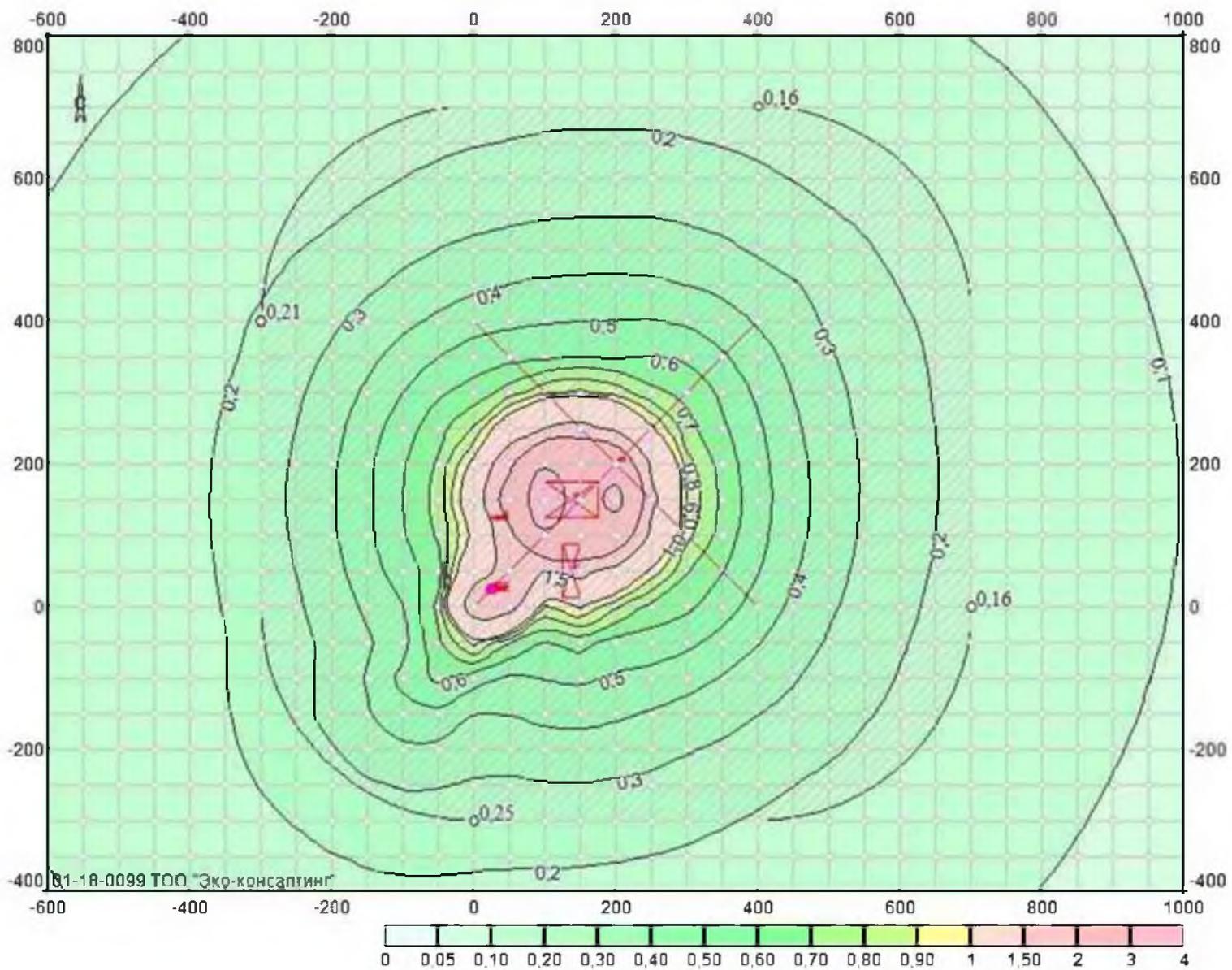
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар исх д. 1; вар расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

2754 Углеводороды предельные C12-C19



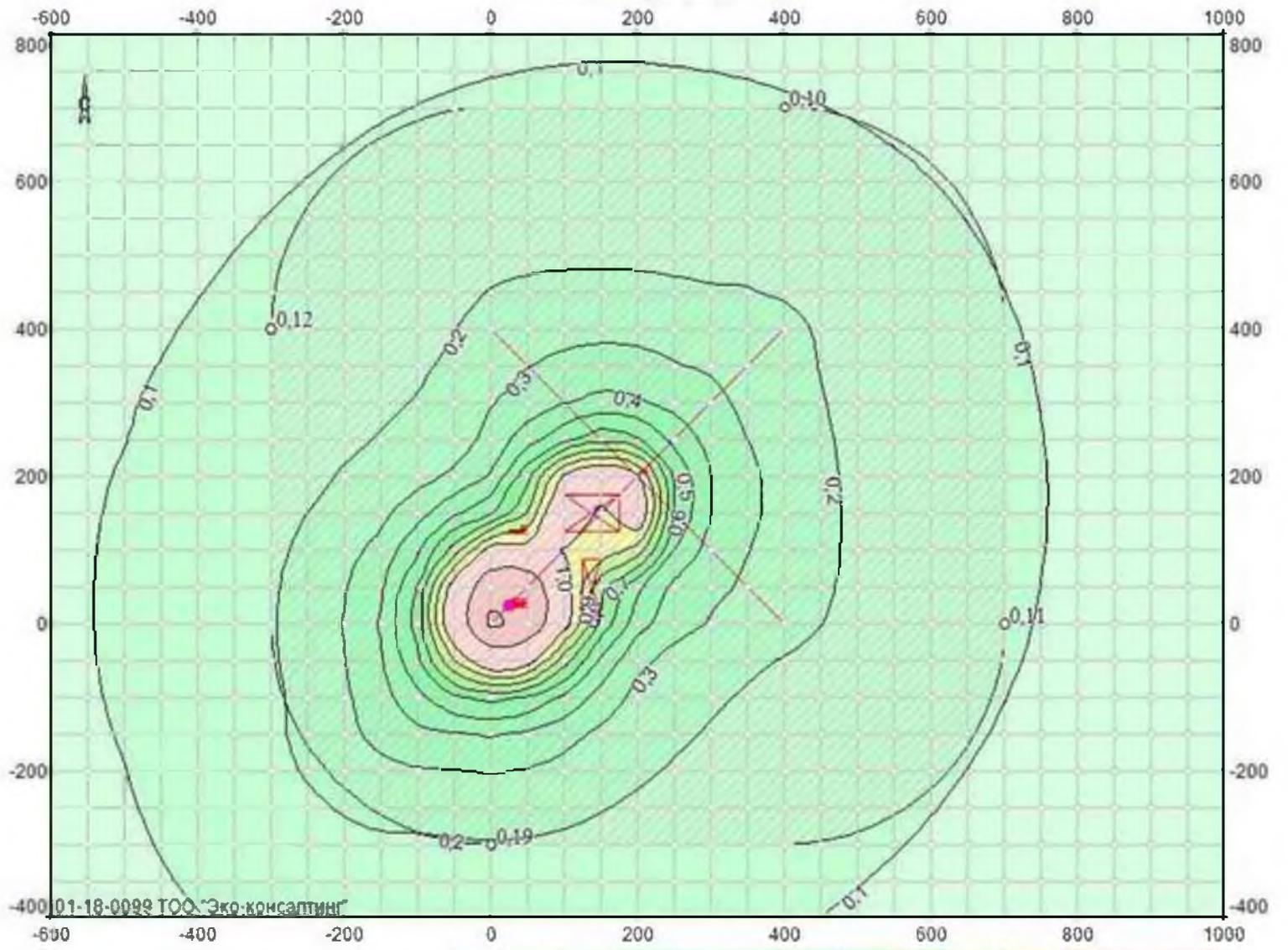
Объект: 1, ГО "Lacus Mining"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂



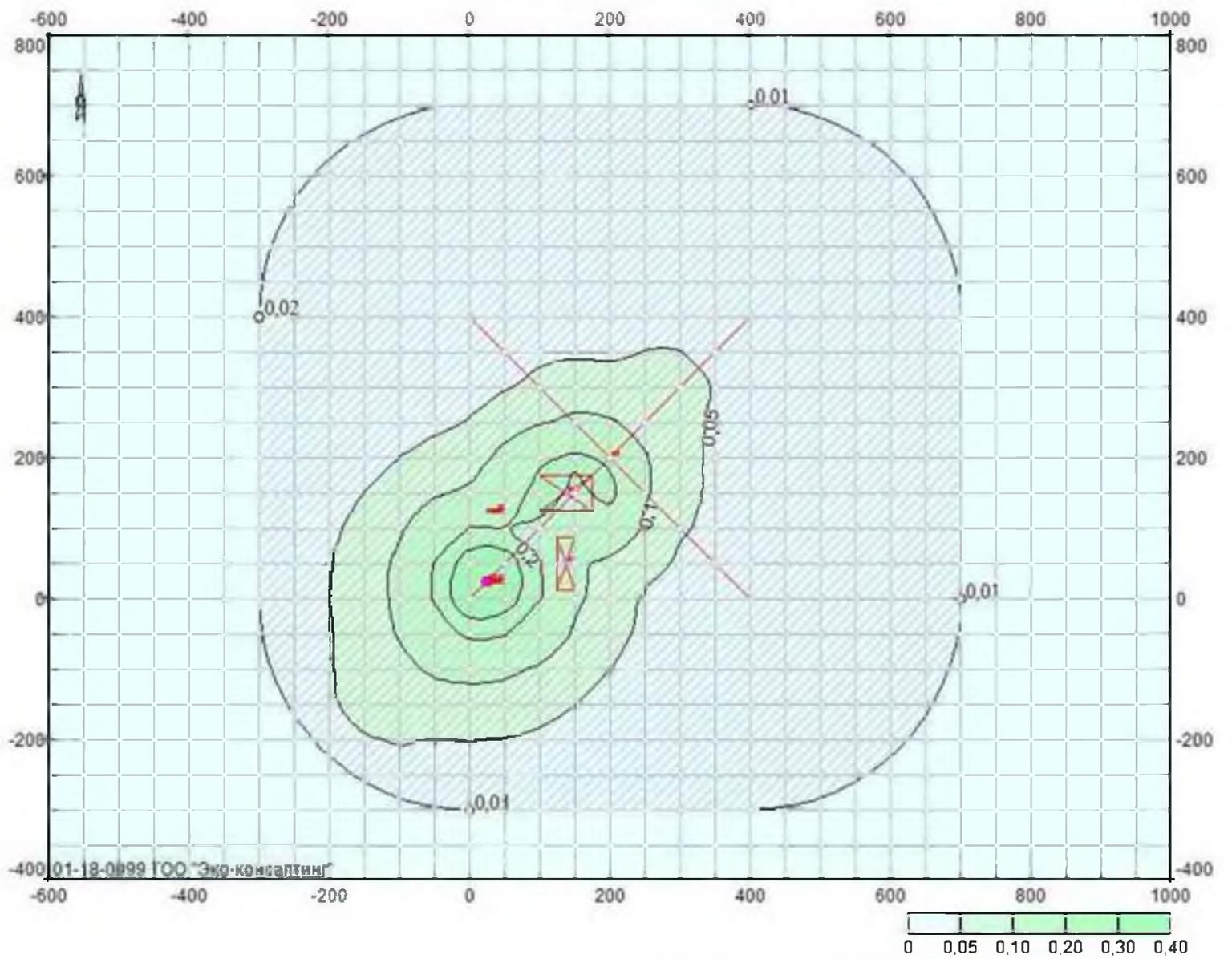
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining": вар исх д. 1; вар расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

6009 Азота диоксид, серы диоксид



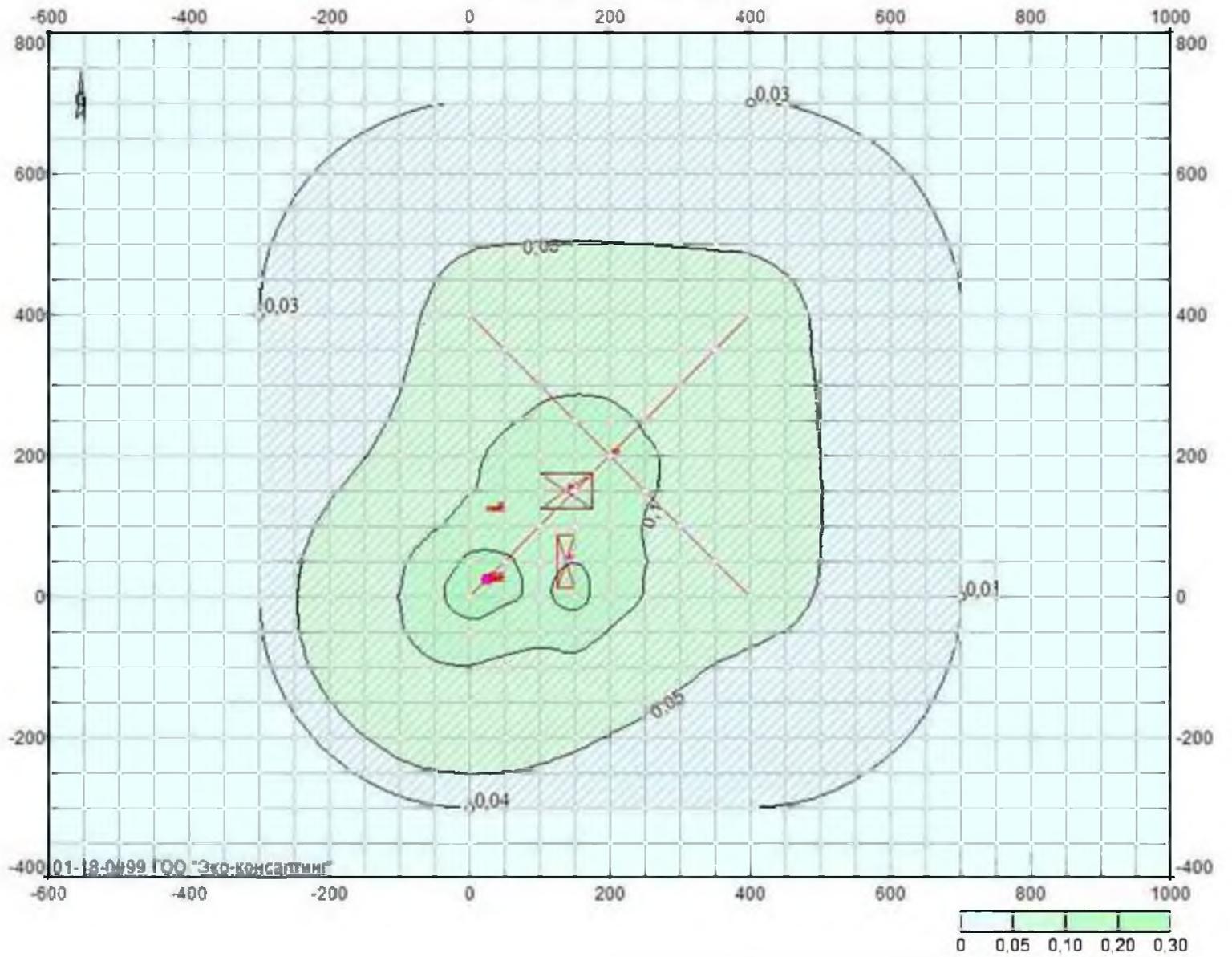
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining": вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

6035 Сероводород, формальдегид



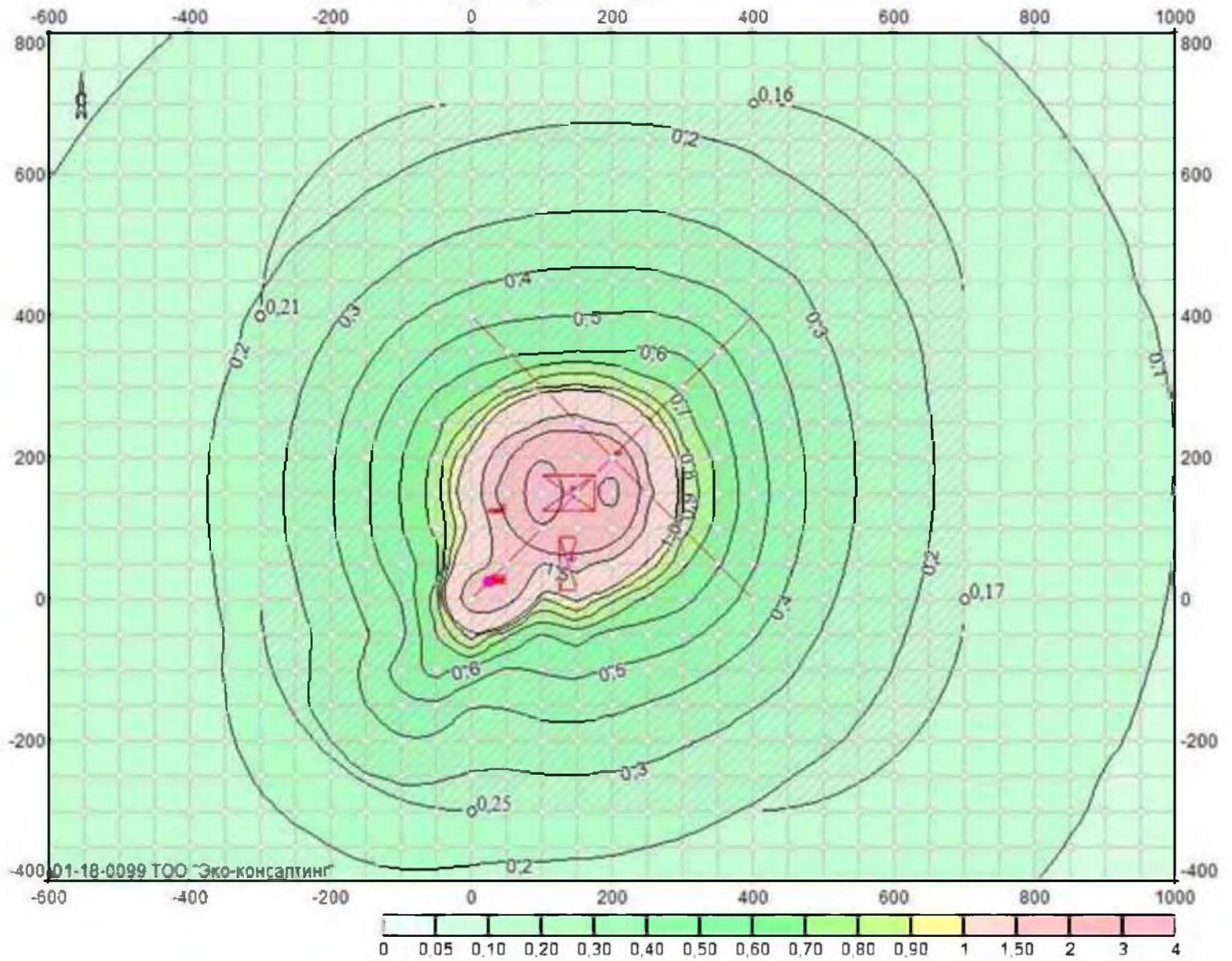
Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар исх д. 1; вар расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

6043 Серы диоксид и сероводород



Объект: 1, ГО "Lacus Mining"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500

6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%



Объект: 1, ТОО "Lacus Mining"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл 1(h=2м)
Масштаб 1:10500



Пугачево

Река Курьум

3,3 км

5 км

оз. Маркаколь

Слой

Google

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел
Центр загрузки



Угловые координаты точек

Участок 1

1	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
2	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
3	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
4	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В

Участок 2

1	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
2	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
3	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
4	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В

Участок 3

1	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
2	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
3	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В
4	48° 40' 25.00" С	45° 40' 25.00" В

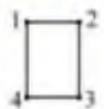
Условные обозначения



Векторная территория
ООО "Лазер Майнинг"



Остаточная территория
ООО "Лазер Майнинг"



Участки, подлежащие
исполнению проектных работ

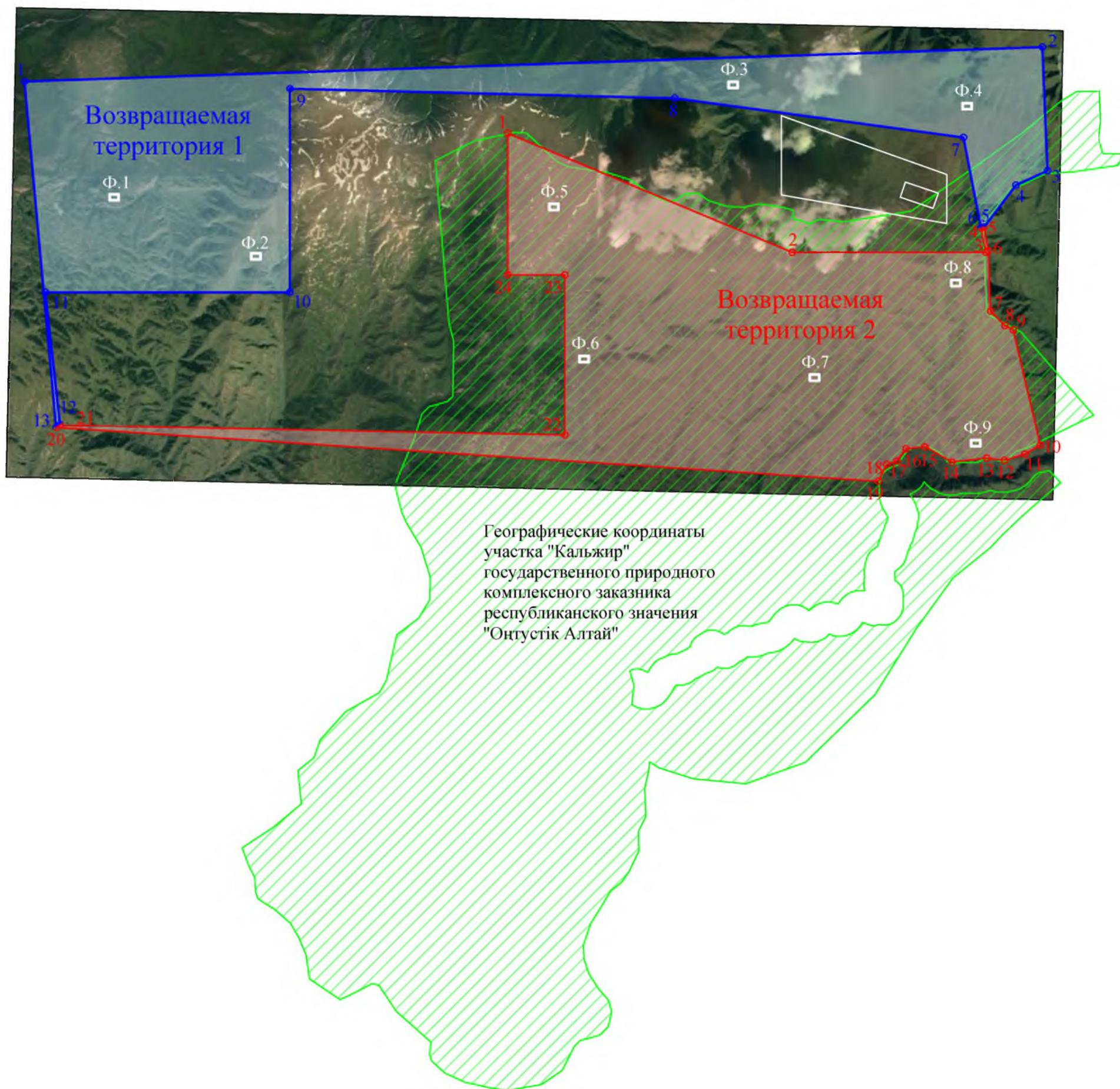


Участок "Кашир"
используемый для размещения
инженерных сооружений
"Орусейв Азия"



Озелененная на участке
"Кашир" территория

Картограмма расположения возвращаемых территорий Чумекская железорудная площадь ТОО "Lacus Mining"





ҚАУЛЫ

29 мамыр 2020-те

Күршім ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 194

село Курчум

«Lacus Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Шүмек алаңында темір кендерін барлау жұмыстарын жүргізу үшін жер учаскесіне жария ету сервитутын белгілеу туралы

Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 17, 69, 71-1 баптарына, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31 бабының 1 тармағының 10) тармақшасына, 2016 жылғы 18 ақпандағы №4782-ТПИ тіркеу актісіне сәйкес, «Lacus Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің 2020 жылғы 19 мамырдағы өтінішін қарап, Күршім ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Lacus Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер пайдаланушылардан алып қоймай жалпы ауданы 1008,5088 гектар жайылым жер учаскелерін темір кендерін барлау жұмыстарын жүргізу үшін пайдалануға рұқсат 2021 жылдың 31 желтоқсанына дейін берілсін.

2. «Lacus Mining» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі осы қаулының 1 тармағына сәйкес, жұмыстың жүргізілу мерзімі, оның орыны, шығынды өтеу және жерді нысаналы мақсаты бойынша пайдалануға жарамды күйге келтіру жөніндегі міндеттер, сондай-ақ басқа да жағдайлар айқындалатын шарттар жер пайдаланушылармен және Күршім ауданының жер қатынастары бөлімімен жасасын.

3. Осы қаулының орындалуына бақылау жасау аудан әкімінің орынбасары Қ.Әзімбаевқа жүктелсін.

001534

4. Қаулы қол қойған күннен бастап қолданысқа енеді.

Күршім
ауданының әкімі



Д. Қажанов

(Handwritten signature)

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 22062663002, Дата: 22/10/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания: Подключиться к конференции Zoom <https://us04web.zoom.us/j/79160205129?pwd=ZpZZOoLYUckbraody5moSNzvuqHXhY.1> Идентификатор конференции: 791 6020 5129
Код доступа: 9UWPie

Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Тоскаинский с.о., а.Тоскаин, ул. Кабинская, 17, Тоскаинский сельский клуб, 09/12/2022 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (20 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

Рудный Алтай, Дидар; Радио NS

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Акимаг с. Тоскаин

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

"ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ""LACUS MINING"" (ЛАКУС МАЙНИНГ)"" (БИН: 170140010688), 8-777-741-4901, smustafaeva83@gmail.com

Представитель: Мустафаева С. И.

Составитель отчета о возможных воздействиях : ТОО "Экогеоцентр", ТОО "LegalEcologConcept"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов
административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных
слушаний**

исходящий номер: 22062663002, Дата: 03/11/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22062663002, от 22/10/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 224 блока) по контракту №4782-11И от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области, в предлагаемую Вами 09/12/2022 11:00. Восточно-Казахстанская область. Курчумский район. Тоскаинский с.о., а.Тоскаин, ул. Кабинская, 17. Тоскаинский сельский клуб(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; неудобные для населения дата, время и место проведения общественных слушаний).

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний будет обеспечено в том числе: председательствование общественных слушаний, регистрация участников общественных слушаний, видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний для приобщения (публикации) к протоколу общественных слушаний.»

"ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ""LACUS MINING"" (ЛАКУС МАЙНИНГ)"" (БИН: 170140010688), 8-777-741-4901, smustafaeva83@gmail.com

Представитель: Мустафаева С. И.

Составитель отчета о возможных воздействиях: ТОО "Экогеоцентр", ТОО "LegalEcologConcept"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).



САЙЛАУҒА

17

КҮН ҚАЛДЫ

Сүтті сиырлардың санын мыңнан асырмақ



► 4



Табандылығымен
табысқа жеткен арулар

► 5



«Шаңыраққа»
қарайтын күн туа ма?

► 9

Қараусыз қалған ауданның
тамырына қан жүгірді



► 6



Катонқарағайдағы Оралхан Бөкейдің үйі
қанша тұрады?

► 16

Жақсы ақамның есімі еп есінен өшпейсі

Төскейде малы мыңғырған, алқабында дәні шалқыған, Ертісінде балығы тулаған Біржан ауылдық округінде көптеген игілікті іс атқарылуда. Ауылымызда бұрын-соңды қолға алынбаған қыруар шаруа істеліп, түйіні шешілмей келген мәселелер шешімін тауып жатыр.

Атап айтсақ, еліне, жеріне еңбегі сіңген тұлғалардың құрметіне көше атаулары берілуде. Сондай ізгі шаралардың бірі Біржан ауылында өтіп, Қайлар Смағұловқа құрмет көрсетілді. Өзі ұзақ жыл басқарған ауылдағы Амангелді атындағы орта мектебінде Смағұлов Қайлар атындағы өзін-өзі тану кабинеті ұрпақтарының демеушілігімен атаулы кабинеттердің ең алғашқысы болып ашылған еді. Жуырда осы кабинет қайтадан жаңартылып, қажетті заманауи техникалармен жабдықталып, жөндеуден өтті. Қос қуанышқа ортақтасқан ауылдың ақ жаулықты әжелері шашу шашса, ағаймен қызметтес болған зейнеткер ұстаздар, шәкірттері, туған-туыстары, құдалары жылы лебіздерін білдірді.

«Адам ұрпағымен мың жасайды» демекші, ұлы Асқар Смағұлов тебірене сөйлеп, әкелерін мақтаныш ететінін, болашақта осы көшені келбеті мен сәулеті келіскен көшеге айналдырып, көркейту үшін ерінбей еңбек ететіндігін айтса, тұрғындар көшенің абаттанып, көркеюіне үлес қосатындықтарын жеткізді. Көшенің аты жазылған тақтайшалар тұрғын үйлерге тағылды.

– Ауылымыздың көшелері жөнделіп, көркіне көрік қосылса, бұл әрбір тұрғын үшін мақтаныш. Туған жердің тарихын білу – жас ұрпақтың парызы. Сондықтан елім деген әрбір азамат оның құндылықтарын дәріптеп, дамуына үлес қосып, өткенін келешек ұрпаққа насихаттауы керек. Тарихымызды танып, өткенімізді өшірмей, елі үшін зор еңбек еткен тұлғаларға құрмет көрсету, келешек ұрпаққа мұра етіп қалдыру – парызымыз деп білеміз.

Артында өшпес із қалдырып, қаншама білімді ұрпақ тәрбиелеген, ұстаздардың ұстазы атанған Қайлар Смағұлулының

есімін есте қалдыру мақсатында ауылдың бір көшесіне есімі берілді.

Тумысынан жаратылысы бөлек, сабырлылық, салмақтылық, әділдік пен адалдықты өміріне ту еткен Қайлар аға шәкірт қана емес, өзінен жасы кіші мектеп басшыларын да тәрбиелеген тәлімгер. Мектеп басқарудың қыр-сырын, ұжыммен тіл табысып, етене жұмыс істеу жолдарын үйретіп, үлкен-кішімен әзілі жарасқан адал дос та бола білген. Педагог – шәкірт жанының бағбаны, өз ісінің берілген ұстасы. Оның еңбегі «Шөлге құдық қазғанмен тең» деп жатады.

Осындай еңбек иесі Қайлар Смағұлулы қай ұжымда болса да, өз ортасына сыйлы бола білді. Адамның жақсылығы бойындағы абзал қасиеттерімен, парасат-пайымымен, жан дүниесінің жарқылымен, табиғат берген қуат-жігерімен таразыланса керек. Ішкі жан дүниесі мен сыртқы келбеті жарастық тапқан Қайлар ағаның бойында аталған қасиеттер тоғысып, тек ұжымына емес, шәкірттеріне де сыйлы, сүйікті ұстаз болып, жарқын бейнесі жүректерінде мәңгі сақталды. Қаншама үл-қызға саналы білім дарытып, ізгілік шуағын шашқан Қайлар ағаның еңбек жолын, осы жолда атқарған игі істерін жіпке тізіп айтар болсақ, бір парактың өзі жетпес.

Қайлар Смағұлулы 1929 жылы 30 қаңтарда Зайсан ауданына қарасты Есімбек жалы деген шағын ауылда дүниеге келген. 1936 жылы Жарсу бастауыш мектебінің табалдырығын аттап, 1943

жылы Бесжылдық жеті жылдық мектебінің 7-сыныбын үздік бітірген. Колхозда екі жыл жұмыс істегеннен кейін 1945-1947 жылдары Зайсан қаласындағы

республикалық конкурстарда бірнеше рет жеңімпаз атанып, ауданымыздың атын шығарған. Зайыбы Гүлжанат екеуі жеті перзент тәрбиелеп, өсіріп-жеткізді. Бүгінде барлығы өнегелі отбасының өмірін жалғастырған бір-бір әулет иелері болып отыр.

Адал, мінсіз атқарған қызметтері үшін Қазақ ССР «Білім беру ісінің үздігі», Қазақстан Орталық партия комитетінің Құрмет грамотасы, Бүкілодақтық ұйымдастыру комитетінің дипломының иегері. «Еңбек ардагері» және «1941-1945 ж.ж. Ұлы Отан соғысындағы Жеңістің 40 жылдығы» медальдарымен марапатталды. Адамды ерекшелендіріп тұратын ең басты қасиеті – парасаттылығы. Қазақ халқының дәстүрлі шешендік сөздерінің бірі, көненің көзі – батаны насихаттаушы. Оны тыңдаушы жүрегіне өрнекті, ұлағатты мағынасымен жеткізе білуші және батаны қай жерде қалай беру керектігін, тақырыбы мен мағынасын жіктей отырып, ұрпақ санасына ұлтымыздың өткен салт-дәстүрін сіңіре білген Қайлар аға данагөй батагердің нағыз өзі еді.

«Жақсы адамның есімі мәңгі өшпес», дейді дана халқымыз. Біржан ауылындағы бұл көше ауыл тұрғындарының зор қошеметіне бөленіп, жұрт жадында еңбеккер, өз ісінің шебер ретінде сақталған Қайлар Смағұлулының құрметіне берілгенінен хабардар болдық. Елжұрты үшін үлкен мақтаныш болып, ұрпақ осындай адамнан үлгі алып, сол көшеде тұрғанын мақтаныш санайтын болды.

Н.Медеубаева

*Зайсан ауданы,
Біржан ауылы.*



педагогикалық училищеде оқыған. Сол жылы алғашқы ұстаздық жолын Жарсу ауылындағы орталау мектепте бастаған. Білімін жоғарлату мақсатында екі жылдық Семей қаласындағы мұғалімдер институтын, Алматыдағы Абай атындағы педагогикалық институтын тәмамдаған. Ұзақ жылдар Қуаныш, Дайыр, Біржан ауылдарында мектеп директоры қызметін атқарады. Ұстаздық қызметтегі 40 жыл ішінде алдынан қаншама шәкірт түлеп ұшты. Олардың ішінен көптеген ғылым кандидаттары, докторлар, профессорлар шықты.

Тәрбиелеген шәкірттерінің өнерге бейім болуына ағайдың өнердегі өнегесі ықпал етті. Қайлар аға домбыра мен мандолина аспабында шебер ойнаған. Осы қасиеті отбасына да дарып, өткен ғасырдың 80-90 жылдарында жанұялық Смағұловтар ансамблін құрып, облыстық,

ҚОҒАМДЫҚ ТЫҢДАУ

09.12.2022 жылы сағат 11.00-де Шығыс Қазақстан облысы, Күршім ауданы, Төсқайың а. о., Төсқайың а., Кабинская к-сі, 17, мекенжайы бойынша Төсқайың ауылдық клубында М-45-111 – М-45-123 (224 блок) 18.02.2016 ж. №4782-ТПИ келісімшарты негізіне Шығыс Қазақстан облысындағы Шүмек алаңында темір кендерін барлауға жер қойнауы учаскесінде қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспарына ықтимал әсерлер туралы есебі бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдау өтеді.

Жобалық құжаттама пакетімен біріңғай экологиялық порталда <https://ecoportal.kz/>, сондай-ақ ЖАО сайтында «ШҚО Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ е-portal.gov.kz «Қоғамдық тыңдау» бөлімінде танысуға болады.

Барлық ескертулер және/немесе ұсыныстар қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірмей біріңғай экологиялық порталда, сондай-ақ Өскемен қаласы, К.Либкнехт көшесі, 19 мекенжайы бойынша «ШҚО Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-де қабылданады, тел.: 8 (7232) 25-70-82. Электрондық мекенжайы: a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

Карантиндік шектеулер ұзартылған жағдайда тыңдаулар Zoom платформасындағы бейнеконференц байланыс арқылы онлайн режимінде өтеді. Тыңдауға қатысу үшін мына сілтеме бойынша өту қажет:

<https://us04web.zoom.us/j/79160205129?pwd=ZpZzOoLYUckbraody5moSNzvuqHXhY.1>
Конференция идентификаторы: 791 6020 5129

Қатысу сөз: 9UWPIe

Қатысушыларды тіркеу талқылау басталғанға дейін 1 сағат бұрын жеке куәлікті көрсеткен кезде жүргізіледі.

Тапсырыс беруші – «LACUS MINING (ЛАКУС МАЙНИНГ)» ЖШС, ҚР, Алматы қ., Достық даңғылы 210, 13 қабат, E-mail: mustafaeva-si@mail.ru, тел +77774149010.

Әсер етуге экологиялық рұқсат алу үшін құжаттар пакетін әзірлеуші: «Экогеоцентр « ЖШС, Қостанай қаласы, Ю. Журавлевой, 9 «в», тел.: +7 7774149010, e-mail: mustafaeva-si@mail.ru

Қосымша ақпаратты электронды пошта арқылы алуға болады mustafaeva-si@mail.ru және тел: +7 777 414 90 10.

ХАБАРЛАНДЫРУ!

Құрметті тұрғындар!

«Алтай ауданы әкімдігі Серебрянск қаласының және Жаңа Бұқтырма кентінің жылу-су орталығы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорнының өкілдігі әсер етуге рұқсат алу мақсатындағы мемлекеттік экологиялық сараптаманы жүзеге асыру үшін ашық жиналыстар түріндегі қоғамдық тыңдауларды өткізудің басталғандығы туралы хабарлайды.

Ең жақын елді мекен – Серебрянск қаласы.

Ашық жиналыстар түріндегі қоғамдық тыңдаулар 13.12.2022 жылы сағат 11.00 Шығыс Қазақстан облысы, Зырян ауданы, Серебрянск қаласы, Серебрянск көш., 152 мекенжайы бойынша өтеді. Қатысушыларды тіркеу қоғамдық тыңдаулар басталғанға дейін 1 сағат бұрын жеке куәліктер бойынша жүзеге асырылады (өзіңізбен бірге жеке куәлігіңіз болу керек).

Шектеу шаралары енгізілген жағдайда, оның ішінде карантин жағдайында қоғамдық тыңдаулар Zoom қосымшасы арқылы онлайн режимде өткізіледі.

Zoom конференциясына онлайн қосылуға арналған сілтеме: <https://zoom.us/j/4085555088?pwd=ZmFOeFUwWGNpSjEtdnJhX0RlR0p0Oj09>. Конференция сәйкестендіргіші: 408 555 5088. Қатынау коды: eU8A8A. Барлық мүдделі тұлғаларды қатысуға шақырамыз.

Материалдармен Біртұтас экологиялық порталда <https://ecoportal.kz> танысуға болады; сондай-ақ, «Табиғат ресурстарын басқару және табиғат пайдалануды реттеу» ММ, Өскемен қ., К.Либкнехт көш., 19, эл. почта a.eldarbekova@akimvko.gov.kz суратуға болады.

Ескертпелер мен ұсыныстар мына сілтеме: <https://ecoportal.kz> бойынша және Өскемен қ., К.Либкнехт көш., 19, a.eldarbekova@akimvko.gov.kz. мекенжайы бойынша қабылданады.

Қосымша ақпарат алуға болатын электрондық адрес және телефон номер(-лері): «EcoProf KZ» ЖШС - info@ecoprof.kz, 8 (7212) 41-13-02.

Белгіленген қызметтің бастамашысы – «Алтай ауданы әкімдігінің Серебрянск қаласының және Жаңа Бұқтырма кентінің жылу-су орталығы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорнының өкілдігі, БСН 220840049195, Кәсіпорынның заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Жаңа Бұқтырма кенті, Больничная көш., 1, тел: +7-723-352-81-69, e-mail: likhomanova.e@mail.ru.

Әзірлеуші – «EcoProf KZ» ЖШС, БСН 920540000504. Заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Бұқар жырау даңғылы, 2-2. тел./факс: 8 (7212) 41-13-02.

ХАБАРЛАМА

Қоғамдық тыңдаулар ашық отырыс нысанында өткізіледі:

1. «ОблШығысЖол» ЖШС үшін «Шығыс Қазақстан облысы, Самар ауданында орналасқан Самартас кен орнында құрылыс топырақтарын өндіру бойынша тау-кен жұмыстарының жоспары» жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп.

2. 2022 жылы 20 желтоқсан сағат 11.00 Шығыс Қазақстан облысы, Самар ауданы, Самар ауылы, Горохова көш., 58, әкімдік ғимаратында.

3. Тапсырыс беруші – «ОблШығысЖол» ЖШС. Мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Өскемен қ., Шоссейная к., 26/2. Телефон: 8 (727) 357-48-49. E-mail: kgr_pvh@mail.ru

4. Әзірлеуші – ГРК«Бай-Су» ЖШС-і, Қазақстан Республикасы, Өскемен қаласы, Тохтаров көшесі, 51, оф. 34. тел.: 8 (777)-681-32-40, E-mail: baysu21@mail.ru

5. Жобалық құжаттама e-portal.gov.kz интернет-ресурсында, eportal.kz біріңғай экологиялық порталда «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде орналастырылған.

6. Қосымша ақпаратты тапсырыс берушінің – kgr_pvh@mail.ru электронды мекенжайы бойынша, 87232574252 телефоны бойынша алуға болады;

7. Мүдделі жұртшылықтың ескертулері мен ұсыныстары қоғамдық тыңдаулар өтетін күнге дейін үш жұмыс күнінен кешіктірмей мына мекенжайлар бойынша қабылданады:

– Тұтынушының электронды пошталы kgr_pvh@mail.ru

– Жергілікті атқарушы орган – «Шығыс Қазақстан облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мемлекеттік мекемесі, тел.: 8(7232)25-72-06, жергілікті атқарушы органдардың электронды мекенжайы – a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

Карантин ұзартылса, бұл қоғамдық тыңдаулар Zoom платформасында бейнеконференц байланыс арқылы онлайн режимінде өтеді.

Тыңдауларға қатысу үшін <https://us04web.zoom.us/j/74444913275?pwd=CLZulblUbFj9EYsygALZlK8k1WZb.1> сілтемесіне өтіңіз.

Конференция идентификаторы: 744 4491 3275

Пароль: 1PT30V

Тіркеу талқылаудың басталуына 1 сағат қалғанда, жеке куәлікті көрсеткеннен кейін басталады.

ХАБАРЛАНДЫРУ!

Құрметті тұрғындар!

«Алтай ауданы әкімдігі Серебрянск қаласының және Жаңа Бұқтырма кентінің жылу-су орталығы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорнының өкілдігі әсер етуге рұқсат алу мақсатындағы мемлекеттік экологиялық сараптаманы жүзеге асыру үшін ашық жиналыстар түріндегі қоғамдық тыңдауларды өткізудің басталғандығы туралы хабарлайды.

Ең жақын елді мекен – Жаңа Бұқтырма кенті:

Ашық жиналыстар түріндегі қоғамдық тыңдаулар 13.12.2022 жылы сағат 15.00 Шығыс Қазақстан облысы, Зырян ауданы, Жаңа Бұқтырма к.ә., Жаңа Бұқтырма к., Больничная, көш., 1 мекенжайы бойынша өтеді. Қатысушыларды тіркеу қоғамдық тыңдаулар басталғанға дейін 1 сағат бұрын жеке куәліктер бойынша жүзеге асырылады (өзіңізбен бірге жеке куәлігіңіз болу керек).

Шектеу шаралары енгізілген жағдайда, оның ішінде карантин жағдайында қоғамдық тыңдаулар Zoom қосымшасы арқылы онлайн режимде өткізіледі.

Zoom конференциясына онлайн қосылуға арналған сілтеме: <https://zoom.us/j/4085555088?pwd=ZmFOeFUwWGNpSjEtdnJhX0RlR0p0Oj09>. Конференция сәйкестендіргіші: 408 555 5088. Қатынау коды: eU8A8A. Барлық мүдделі тұлғаларды қатысуға шақырамыз.

Материалдармен Біртұтас экологиялық порталда <https://ecoportal.kz> танысуға болады; сондай-ақ, «Табиғат ресурстарын басқару және табиғат пайдалануды реттеу» ММ, Өскемен қ., К.Либкнехт көш., 19, эл. почта a.eldarbekova@akimvko.gov.kz суратуға болады.

Ескертпелер мен ұсыныстар мына сілтеме: <https://ecoportal.kz> бойынша және Өскемен қ., К.Либкнехт көш., 19, a.eldarbekova@akimvko.gov.kz. мекенжайы бойынша қабылданады.

Қосымша ақпарат алуға болатын электрондық адрес және телефон номер(-лері): «EcoProf KZ» ЖШС - info@ecoprof.kz, 8 (7212) 41-13-02.

Белгіленген қызметтің бастамашысы – «Алтай ауданы әкімдігінің Серебрянск қаласының және Жаңа Бұқтырма кентінің жылу-су орталығы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорнының өкілдігі, БСН 220840049195, Кәсіпорынның заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Жаңа Бұқтырма кенті, Больничная көш., 1, тел: +7-723-352-81-69, e-mail: likhomanova.e@mail.ru.

Әзірлеуші – «EcoProf KZ» ЖШС, БСН 920540000504. Заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Бұқар жырау даңғылы, 2-2. тел./факс: 8 (7212) 41-13-02.

До выборов
Президента РК осталось

17 дней

Финансовый трамплин
для ярких идей

7 стр.

Только
не кладите трубку!

10 стр.

Рудный Алтай

Восточно-Казахстанская областная газета

№ 129 (20797)

3 ноября

2022 год

ЧЕТВЕРГ

www.rudnyi-altai.kz

Выходит с 10 апреля 1918 года

За безопасность отвечают: как дорожные службы подготовились к зиме



3 стр.



Безграничный
полёт
фантазии

9 стр.

Станут ли панты
рогом изобилия?



8 стр.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

09.12.2022 года в 11.00 по адресу: Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Тоскаинский с.о., а. Тоскаин, ул. Кабинская, 17, Тоскаинский сельский клуб состоятся общественные слушания в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале <https://ecorportal.kz/>, а также на сайте МИО ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» e-priroda.gov.kz в разделе «Общественные слушания».

Все замечания и/или предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также по адресу: г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО», тел.: 8 (7232) 25-70-82. Электронный адрес: a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

В случае продления карантинных ограничений слушания состоятся в режиме онлайн, посредством видеоконференцсвязи на платформе Zoom. Для участия в слушаниях необходимо пройти по ссылке:

Подключиться к конференции Zoom
<https://us04web.zoom.us/j/79160205129?pwd=ZpZZOoLYUckbraody5moSNZvuqHhY.1>

Идентификатор конференции: 791 6020 5129

Код доступа: 9UWPie

Регистрация участников ведется при предъявлении удостоверения личности за 1 час до начала обсуждения.

Заказчик: ТОО «LACUS MINING (ЛАКУС МАЙНИНГ)», Республика Казахстан, город Алматы, проспект Достык 210, 13 этаж, E-mail: mustafaeva-si@mail.ru, тел +77774149010.

Разработчик Пакета документов для получения экологического разрешения на воздействие: ТОО «Экогеоцентр», г. Костанай, 110000 ул. Ю. Журавлевой 9 «в», каб. №7, тел.: 87774149010, e-mail: mustafaeva-si@mail.ru. Дополнительную информацию можно получить по адресу электронной почты mustafaeva-si@mail.ru и тел: 7 777 414 90 10.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Проводятся общественные слушания в форме открытого собрания:

1. Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ по добыче строительного грунта на месторождении Самартас, расположенном в Самарском районе, Восточно-Казахстанской области» для ТОО «ОблШығысЖол».

2. 20 декабря 2022 г. в 11:00, ВКО, район Самар, с. Самар, улица Горохова, 58, в здании акимата.

3. Заказчик – ТОО «ОблШығысЖол». Адрес: Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Шоссейная, 26/2. Телефон: 8 (727) 357-48-49. E-mail: kgr_pvh@mail.ru

4. Разработчик – «ТОО ГРК «Бай-Су», Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, ул. Тохтарова, 51, оф. 34. тел. 8 (777)-681-32-40, E-mail: baysu21@mail.ru

5. Документация по проекту размещена на сайте e-priroda.gov.kz, на ЭЭП ecorportal.kz в разделе «Общественные слушания».

6. Дополнительную информацию можно получить по электронному адресу заказчика - kgr_pvh@mail.ru, по номеру 87232574252.

7. Замечания и предложения заинтересованной общественности принимаются не позднее трех рабочих дней до даты проведения общественных слушаний по адресам:

- E-mail заказчика kgr_pvh@mail.ru

- Местный исполнительный орган – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО», тел. 8(7232)25-72-06, электронный адрес МИО - a.eldarbekova@akimvko.gov.kz

В случае продления карантина данные общественные слушания будут проведены в режиме онлайн, посредством видеоконференцсвязи на платформе Zoom.

Для участия в слушаниях необходимо пройти по ссылке <https://us04web.zoom.us/j/74444913275?pwd=CLZulblUbFfj9EYsyrALZJK8k1WZb.1>

Идентификатор конференции: 744 4491 3275

Пароль: 1PT30V

Регистрация начинается за 1 час до начала обсуждения, при предъявлении удостоверения личности.

СЧИТАТЬ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ

■ Членский билет по приёму взносов и проездной билет на имя Погребницкого Сергея Владимировича.

■ Аттестат, выданный УКПК от 01.09.2018 г. на имя Колесникова Егора Александровича.

■ Студенческий билет № 32 от 01.09.2021 г., выданный УКПТК на имя Шаріпова Әли Бейбітұлы.

ПРОДАЁТСЯ ДАЧА

адрес: с/о «Родничок», дом 596, тел. 8-747-692-83-75, 8-705-509-08-24.

шей 22.10.2022 г., проживавшей по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Ауэзова, 13-57, открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Бидельмановой Ж. С. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Ауэзова, 16, тел. 25-41-03.

■ После смерти **Алимова Ерлана Бегеновича**, 08.03.1964 г.р., умершего 02.09.2022 г., открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться до 30.04.2023 г. к нотариусу Алибаевой З. Д. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Темиржолшылар, 83-1, тел. 50-07-07.

■ После смерти **Давыдовой Марии Денисовны**, умершей 18.10.2022 г., открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Амирову Р. Б. по адресу: ВКО, Глубоковский р-н, п. Глубокое, ул. Поповича, 22, здание ЦОНа, 1 этаж, офис 7. Тел. 87051863451.

■ После смерти **Галитовской Нины Ивановны**, умершей 17.08.2022 г., открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться до 17.02.2023 г. к нотариусу Марденовой С. М. по адресу: ВКО, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова, ул. Ахметова, 12-15, тел. 8(72338) 28-060.

■ После смерти **Тургунбаева Турара Окановича**, умершего 13.06.2022 г., открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться до 13.12.2022 г. к нотариусу Марденовой С. М. по адресу: ВКО, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова, ул. Ахметова, 12-15, тел. 8(72338) 28-060.

■ После смерти **Жигулиной Надежды Васильевны**, умершей 10.07.2022 г., проживавшей по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 135-130, открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Нуралыновой Р. К. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Добролюбова, 23.

■ После смерти **Сафроновой Елены Петровны**, умершей 04.09.2022 г., проживавшей по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Казыбек би, 17-11, открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Мельниковой Г. А. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Назарбаева, 5-60, тел. 76-53-17.

■ После смерти **Литвиновой Анастасии Ивановны**, умершей 07.06.2022 г., открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться в течение одного месяца со дня опубликования объявления к нотариусу Уваровой А. Е. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Назарбаева, 64-23, тел. 60-76-08.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Уважаемые жители!

Представительство Коммунального государственного предприятия «Тепловодоцентр города Серебрянск и поселка Новая Бухтарма» «Акмата района Алтай» сообщает о начале проведения общественных слушаний в форме открытых собраний для осуществления государственной экологической экспертизы в целях получения разрешения на воздействие.

Ближайший населенный пункт – п. Новая Бухтарма. Общественные слушания в форме открытых собраний будут проходить 13.12.2022 года в 15:00 по адресу: Восточно-Казахстанская область, Зырянский район, Ново-Бухтарминская п.а., п. Новая Бухтарма, ул. Больничная, 1. Регистрация участников осуществляется по удостоверениям личности за 1 час до начала общественных слушаний (необходимо иметь при себе удостоверение личности).

В случае введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, общественные слушания проводятся в онлайн режиме через приложение Zoom.

Ссылка на онлайн подключение к конференции Zoom: <https://zoom.us/j/4085555088?pwd=ZmF0eFUwWGNpSEtnanJXeTRadElPdZ09.1>. Идентификатор конференции: 408 555 5088. Код доступа: eEu8A8

Ссылка на онлайн подключение к конференции Zoom: <https://zoom.us/j/4085555088?pwd=ZmF0eFUwWGNpSEtnanJXeTRadElPdZ09.1>. Идентификатор конференции: 408 555 5088. Код доступа: eEu8A8

С материалами можно ознакомиться на Едином экологическом портале <https://ecorportal.kz/>; также запросить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Восточно-Казахстанской области по адресу: г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19, эл. почта a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

Замечания и предложения принимаются по ссылке <https://ecorportal.kz/> и по адресу: г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19, a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

Электронный адрес и номер(-а) телефона, по которым можно получить дополнительную информацию: ТОО «EcoProf KZ» - info@ecorprof.kz, 8 (7212) 41-13-02.

Инициатор намечаемой деятельности – Представительство Коммунального государственного предприятия «Тепловодоцентр города Серебрянск и поселка Новая Бухтарма» «Акмата района Алтай», БИН 220840049195, Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, п. Новая Бухтарма, ул. Больничная 1, тел. +7-723-352-81-69, e-mail: likhomanova.e@mail.ru.

Разработчик – ТОО «EcoProf KZ», БИН 920540000504. Юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, проспект Бухар Жырау 2-2. тел./факс: 8 (7212) 41-13-02.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Уважаемые жители!

Представительство Коммунального государственного предприятия «Тепловодоцентр города Серебрянск и поселка Новая Бухтарма» «Акмата района Алтай» сообщает о начале проведения общественных слушаний в форме открытых собраний для осуществления государственной экологической экспертизы в целях получения разрешения на воздействие.

Ближайший населенный пункт – город Серебрянск. Общественные слушания в форме открытых собраний будут проходить 13.12.2022 года в 11:00 по адресу: Восточно-Казахстанская область, Зырянский район, город Серебрянск, ул. Серебрянская, 152. Регистрация участников осуществляется по удостоверениям личности за 1 час до начала общественных слушаний (необходимо иметь при себе удостоверение личности).

В случае введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, общественные слушания проводятся в онлайн режиме через приложение Zoom.

Ссылка на онлайн подключение к конференции Zoom: <https://zoom.us/j/4085555088?pwd=ZmF0eFUwWGNpSEtnanJXeTRadElPdZ09.1>. Идентификатор конференции: 408 555 5088. Код доступа: eEu8A8

С материалами можно ознакомиться на Едином экологическом портале <https://ecorportal.kz/>; также запросить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Восточно-Казахстанской области по адресу: г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19, эл. почта a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

Замечания и предложения принимаются по ссылке <https://ecorportal.kz/> и по адресу г. г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19, a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

Электронный адрес и номер(-а) телефона, по которым можно получить дополнительную информацию: ТОО «EcoProf KZ» - info@ecorprof.kz, 8 (7212) 41-13-02.

Инициатор намечаемой деятельности – Представительство Коммунального государственного предприятия «Тепловодоцентр города Серебрянск и поселка Новая Бухтарма» «Акмата района Алтай», БИН 220840049195, Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, п. Новая Бухтарма, ул. Больничная 1, тел. +7-723-352-81-69, e-mail: likhomanova.e@mail.ru.

Разработчик – ТОО «EcoProf KZ», БИН 920540000504. Юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, проспект Бухар Жырау 2-2. тел./факс: 8 (7212) 41-13-02.

SHYGYS AQPAPAT Уважаемые педагоги!

ТОО «Шығыс ақпарат»

выпускает республиканский журнал «Педагогическая мысль», где можно разместить свою статью, изготавливает сертификаты на публикацию и удостоверения об аттестации педагогического работника на присвоение/подтверждение квалификационной категории.

Обращайтесь по телефону 8 (7232) 75-44-78

РАЗЫСКИВАЕТСЯ

■ В Усть-Каменогорский городской суд поступило заявление от Шмурыгиной Анастасии Анатольевны об объявлении гражданина **Шмурыгина Виталия Викторовича**, 16 апреля 1970 г.р., безвестно отсутствующим, уроженца города Усть-Каменогорска, ВКО, последнее известное место жительства: г. Усть-Каменогорск, ул. Центральная, 12, прописан по адресу: ВКО, район Алтай, г. Серебрянск, ул. Серебрянская, 135-41, не работающий. Просьба к лицам, имеющим сведения о месте пребывания Шмурыгина Виталия Викторовича, 16 апреля 1970 г.р., сообщить об этом в Усть-Каменогорский городской суд, ул. К. Кайсенова, 55 (каб. № 312) в трёхмесячный срок со дня публикации.

ИЩЕМ НАСЛЕДНИКОВ

■ После смерти **Ершовой Ирины Валерьевны**, умершей 05.10.2022 г., открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться до 05.04.2023 г. к нотариусу Тиль И. А. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Астана, 4, тел. 8 (7232) 76-65-98.

■ После смерти **Шеиной Валентины Павловны**, 04.11.1936 г.р., умершей 24.08.2022 г., открылось наследство. Наследникам и всем заинтересованным лицам обращаться до 24.02.2023 г. к нотариусу Кабылжановой Г. Т. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Михаэлиса, 3, тел. 8 (7232) 22-14-62, 87055285407.

■ После смерти **Ивановой Нины Семёновны**, умершей 28.07.2022 г., проживавшей по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Утепова, 31-24, открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться в течение одного месяца со дня опубликования объявления к нотариусу Шакировой А. М. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Сатпаева, 4, тел. 61-23-39.

■ После смерти **Кучмиева Бориса Андреевича**, умершего 26.10.2022 г., открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Байболовой А. К. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 75, НП 62, тел. 26-15-46, 87772127200.

■ После смерти **Нуриева Равиля Фарватовича**, 25.02.1976 г.р., умершего 30.09.2022 г., проживавшего по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 98/1-41, открылось наследство. Наследникам и заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Шипиловой Ю. А. по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 83-104, тел. 41-15-15.

■ После смерти **Кузнецовой Раисы Дмитриевны**, умер-

DIDAR Рудный Алтай областные газеты

Прием объявлений и рекламы:
E-mail: reklamadidar@media-vko.kz, reklamara@media-vko.kz
Тел.: 8(7232) 75-18-85, 75-19-03, 22-02-84

ПОЛИГРАФИЯ

- печать газет, книг, журналов
- визитки, флаеры, бланки
- распечатка черно-белая и цветная

Тел. 8 (7232) 75-44-78

НАРУЖНАЯ РЕКЛАМА

- баннеры
- самоклейки
- объемные буквы
- вывески
- разработка дизайна

Эфирная справка

ТОО «Schaefer Enterprises», БИН 140740020433 , пр.К.Сатпаева 26-4

«4» ноября 2022г

Настоящим, ТОО «Schaefer Enterprises» подтверждает, что 2 ноября в эфире радиостанции «Микс», с 10:00 до 24:00 , в рубрике «Рекламный блок» прошло объявление рекламодателя ТОО «Legal Ecology Concept» в кол-ве 14р., следующего содержания:

«09.12.2022 года в 11.00 часов по адресу: Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, Тоскаинский с.о., а. Тоскаин, ул. Кабинская, 17, Тоскаинский сельский клуб состоится общественные слушания в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр М-45-111 – М-45-123 (224 224 блока) по контракту №4782-ТПИ от 18.02.2016 г. на разведку железных руд на Чумекской площади в Восточно-Казахстанской области.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале <https://ecorportal.kz/>, а также сайте МИО ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» e-priroda.gov.kz в разделе «Общественные слушания».

Все замечания и/или предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале, а также по адресу: г. Усть-Каменогорск, ул. К.Либкнехта, 19, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО», тел.: 8 (7232) 25-70-82. Электронный адрес: a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

В случае продления карантинных ограничений слушания состоятся в режиме онлайн, посредством видеоконференцсвязи на платформе Zoom. Для участия в слушаниях необходимо пройти по ссылке:

Подключиться к конференции Zoom

<https://us04web.zoom.us/j/79160205129?pwd=ZpZZOoLYUckbraody5moSNzvuqHXhY.1>

Идентификатор конференции: 791 6020 5129

Код доступа: 9UWPie

Регистрация участников ведется при предъявлении удостоверения личности за 1 час до начала обсуждения.

Заказчик: ТОО «LACUS MINING (ЛАКУС МАЙНИНГ)», Республика Казахстан, город Алматы, проспект Достык 210, 13 этаж, E-mail: mustafaeva-si@mail.ru, тел +77774149010.

Разработчик Пакета документов для получения экологического разрешения на воздействие: ТОО «Экогеоцентр», г. Костанай, 110000 ул. Ю.Журавлевой 9 «в», каб. №7, тел.: 87774149010, e-mail: mustafaeva-si@mail.ru Дополнительную информацию можно получить по адресу электронной почты mustafaeva-si@mail.ru и тел: 7 777 414 90 10.»

«09.12.2022 жылы сағат 11.00-де Шығыс Қазақстан облысы, Күршім ауданы, Тоскаин а. о., Тоскаин а., Кабинская к-сі, 17, Тоскаин ауылдық клубы мекенжайы бойынша М-45-111 – М-45-123 (224 блок) 18.02.2016 ж. №4782-ТПИ келісімшарты бойынша Шығыс Қазақстан облысындағы Чумек алаңында темір кендерін барлауға жер қойнауы учаскесінде қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспарына ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өтеді

Жобалық құжаттама пакетімен бірыңғай экологиялық порталда танысуға болады <https://ecorportal.kz/>, сондай-ақ ЖАО сайтында «ШҚО Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ e-priroda.gov.kz «Қоғамдық тыңдау» бөлімінде.

Барлық ескертулер және/немесе ұсыныстар қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірмей бірыңғай экологиялық порталда, сондай-ақ Өскемен қаласы, К.Либкнехт көшесі, 19 мекенжайы бойынша «ШҚО Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ қабылданады, тел.: 8 (7232) 25-70-82. Электрондық мекен-жайы: a.eldarbekova@akimvko.gov.kz.

Карантиндік шектеулер ұзартылған жағдайда тыңдаулар Zoom платформасындағы бейнеконференцбайланыс арқылы онлайн режимінде өтеді. Тыңдауға қатысу үшін мына сілтеме бойынша өту қажет:

<https://us04web.zoom.us/j/79160205129?pwd=zpZZOoLYUckbraody5moSNzvuqNHhY.1>

конференция идентификаторы: 791 6020 5129

Құпия сөз: 9UWPie

Қатысушыларды тіркеу талқылау басталғанға дейін 1 сағат бұрын жеке куәлікті көрсеткен кезде жүргізіледі.

Таисырыс беруші - "LACUS MINING (ЛАКУС МАЙНИНГ)" ЖШС, ҚР, Алматы қ., Достық даңғылы 210, 13 қабат, E-mail: mustafaeva-si@mail.ru, тел +77774149010.

Әсер етуге экологиялық рұқсат алу үшін құжаттар пакетін әзірлеуші: - " Экогеоцентр " ЖШС, Костанай қаласы, Ю. Журавлевой, 9 «в», тел.: +7 7774149010, e-mail: mustafaeva-si@mail.ru

Қосымша ақпаратты электрондық пошта арқылы алуға болады mustafaeva-si@mail.ru және тел: +7 777 414 90 10..»

С уважением,



Потешкина А.В.



