

Республика Казахстан
ТОО «Востокцветмет»
Центр проектирования

Утверждаю:

Председатель Правления
ТОО «Востокцветмет»

Даутов И.У.

2023 г.



*№ 473 от 04.01.2023 г.
Нач. ЦР
Муусубаев Д.Е.*

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПРОЕКТУ № В21-22-066
«КОРРЕКТИРОВКА ПЛАНА ГОРНЫХ РАБОТ
ИРТЫШСКОГО РУДНИКА ТОО «ВОСТОКЦВЕТМЕТ»»

Предприятие: ТОО «Востокцветмет»
Объект: Иртышский рудник
Часть: Отчет о возможных воздействиях
Стадия: Проектная документация
Заказ: 22-066

Начальник Центра проектирования
ТОО «Востокцветмет»

Калелов А.Ж.

п.Белоусовка, 2023 г.

Рабочий проект


B21-22-066

**Корректировка Плана горных работ
Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет»**


Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ)

Исполнители:

Ведущий инженер ООС
Центра проектирования
ТОО «Востокцветмет»

 Сидорова Л.В.

Рабочий проект выполнен в соответствии с
Экологическим кодексом Республики Казахстан и
соответствующими отраслевыми нормативными
документами Республики Казахстан,
регламентирующими намечаемую деятельность.

Главный инженер проекта  И. Н. Панин

Содержание

Введение.....	9
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	10
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.	14
1.2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий).	16
1.2.1. Природно-климатические условия	16
1.2.2. Инженерно-геологические условия участка намечаемой деятельности.....	17
1.2.2.1 Гидрогеологические параметры района размещения намечаемой деятельности	17
1.2.3. Метеорологические условия	20
1.2.4. Физико-географические условия	21
1.2.5. Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения.....	22
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	24
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	24
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	25
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.....	29
1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	30
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.....	30
1.8.1. Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты	30
1.8.2. Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух.....	36
1.8.3. Воздействия на земельные ресурсы, почвы.....	49
1.8.4. Воздействия на геологическую среду (недра).....	50
1.8.5. Воздействия на растительный и животный мир	52
1.8.6. Физические воздействия.....	53

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	55
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.....	59
2.1. Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду.....	60
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	62
3.1. Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	63
3.2. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.....	63
4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....	64
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	67
4.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) ...	67
4.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	68
4.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).....	69
4.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	69
4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	70
4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	71
4.8. Взаимодействие указанных объектов.....	71
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	71
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	71
5.2. Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду.....	108
5.3. Обоснование выбора операций по управлению отходами.....	111

5.4. Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	111
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	113
6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов на период проведения работ.	118
6.2. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	119
7. 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.....	119
7.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	120
7.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	122
7.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	122
7.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.	123
7.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.	123
7.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	125
7.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.	126
7.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.	127
8. 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).....	127

9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА...	131
10. 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.	132
11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	134
12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	134
13. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	135
13.1. Законодательные рамки экологической оценки	135
13.2. Методическая основа проведения процедуры ОВОС	136
14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	137
15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	137
15.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ	137
15.2. 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	138
15.3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные	139
15.4. Краткое описание намечаемой деятельности	139
15.4.1. Вид деятельности	141
15.4.2. Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду	141
15.4.3. Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	145
15.4.4. Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	147
15.4.5. Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта	148

15.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты	149
15.5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	149
15.5.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	150
15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	150
15.5.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	151
15.5.5. Атмосферный воздух	151
15.5.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.	152
15.5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	153
15.5.8. Взаимодействие указанных объектов	153
15.6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.	154
15.6.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.	154
15.6.2. Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду.	157
15.6.3. Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	160
15.7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления.	160
15.7.1. Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	161
15.7.2. Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.	162
15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	164
15.8.1. Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям	166
15.8.3. Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности	167
15.9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	168
16. МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	170

17. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	175
17.1. Природоохранные мероприятия: атмосферный воздух.....	175
17.2. Природоохранные мероприятия: подземные и поверхностные воды.....	176
17.3. Природоохранные мероприятия: почвенный покров	177
17.4. Природоохранные мероприятия: растительный и животный мир	177
Список использованных нормативных и методических источников	179
Приложение №1	182
Приложение №2	201
Приложение №3	203
Приложение №4	205
Приложение №5	208
Приложение №6	209
Приложение №7	210
Приложение №8	223
Приложение №9	250

Введение

Согласно статье 67 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Согласно пункту 1 статьи 72 ЭК РК /1/, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗНД) (№ KZ84RYS00245530 от 16.05.2022 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

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) прогнозируются и признаются возможным, т.к. предусмотрен сброс в водный объект и предусмотрено существенное изменение по увеличению объемов вмещающей породы.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение № KZ56VWF00069669 от 29.06.2022 г. – приложение А), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ84RYS00245530 от 16.05.2022 г., в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции, **указал дополнительно следующее возможное воздействие:**

п. 25.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ – сброс стоков в водный объект .

25.8) «является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды», а именно шумовое воздействие карьерной и грузовой техники на природную среду и ближайшие жилые комплексы.

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения водного объекта, в который сбрасываются стоки и воздействие подотвальных вод на окружающую среду).

Согласно пункту 2 статьи 72 ЭК РК /1/, подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных

воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Настоящий отчет разработан в связи с внесением изменений в «План горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет»» ранее разработанным и согласованным заключением экологической экспертизы от 19.10.2020 года № KZ04VCZ00693093. Корректировка Плана горных работ осуществляется в связи с изменением объема вмещающей породы, так как не был учтен объем породы с горно-проходческих работ (ГПР), учтены были только с горно-капитальные работы (ГКР) (источник №6029) и добавлением нового источника выбросов по автозаправочной станции (источник №0023) (разрешение на эмиссии №:KZ77VDD00167093 от 01.06.2021 г. (приложение 9).

Объем добычи и другие параметры существующего Плана горных работ в результате корректировки не изменяются.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение данного вида работ, основным из которых являются следующие:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» /1/;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 /2/.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Месторождение вскрыто фланго-расположенными стволами шахт «Иртышская» до 14 горизонта, «РЭШ» до 11 горизонта, стволами шахт «Вспомогательная» и «Скиповая» до 15 горизонта, вентиляционным шурфом до 1-го горизонта и вентиляционным шурфом №2 до 3-го горизонта.

Шахта «Скиповая» пройдена с поверхности на глубину 895 м. Диаметр ствола 5 м. Ствол оборудован многоканатным подъемом по системе «скип-противовес».

Назначение подъема: выдача руды и породы с дозаторной (отм. - 397 м) на поверхность.

Скип емкостью 5,4 м³, размером в плане 1350x1350 мм, грузоподъемностью 10500 кг, движется по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Противовес массой 14500 кг. также движется по двум рельсовым проводникам (Р 38). Над стволом построен железобетонный башенный копер высотой 53 м, где установлена подъемная машина МК 2,25x4р, изготовленная ДМЗ в 1972 году.

Шахта «Вспомогательная» пройдена с поверхности до 15 горизонта (глубина 860 м). Диаметр ствола 4,5м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес». Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования. Клеть одноэтажная, с размером пола 3100x1370 мм, противовес ПМ 112000 массой 8210 кг. Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Над устьем ствола построен железобетонный башенный копер, высотой 31 м, где установлена подъемная машина МК 2,25х4р, изготовленная ДМЗ в 1969 году.

Шахта «РЭШ» служит для выдачи исходящей струи с 11-го на 3-й горизонт, а пройденный «Вентиляционный шурф №2» служит для выдачи исходящий струи с 3-го горизонта на поверхность.

Шахта «Иртышская» пройдена с поверхности до 14 горизонта (глубина ствола 871 м). Диаметр ствола 5,5м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес».

Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования, выдача горной массы в вагонетках ВГ-2,2.

Клеть с размером пола 4500х1500 мм, противовес массой 9500 кт.

Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 43).

Над устьем ствола построен башенный копер высотой 21 м, где установлена подъемная машина ЦШ 2,25х4р, изготовленная ДМЗ в 1984 году.

На перекрытии копра (отметка +12,6 м) установлен опрокидыватель для разгрузки вагонеток ВГ-2,2.

Все шахты соединяются на горизонтах квершлагами и полевыми штреками, чем обеспечивается единая схема транспорта и вентиляции. В настоящее время горные работы производятся на горизонтах 12, 13, 14, 15, 16.

Проветривание рудника осуществляется следующим образом: свежий воздух поступает по стволам шахт «Вспомогательная» и «Иртышская», выдача исходящий струи по стволу шах. «РЭШ» до 3 горизонта, а с 3-го горизонта через вентиляционный шурф №2. Шахта «РЭШ» и вентиляционный шурф №2 соединены на 3-м горизонте квершлагом. На шурфе №2 установлено ГВУ всасывающего типа ВЦД-31,5.

До 2001 года отработка запасов месторождения производилась, системами разработки с закладкой (твердеющей, гидравлической и породной). Начиная с 2001 года в связи с тем, что за время вынужденного простоя Иртышского рудника закладочные комплексы были разрушены и восстановление их экономически невыгодно, отработка запасов осуществляется по схеме, принятой в проектах ИГД им. Д.А. Кунаева - 2001 года, «Корректировка проекта ИГД им. Д.А. Кунаева -2001 года. «Вскрытия и отработка нижних горизонтов (9-13) Иртышского месторождения» №1046-2004 («Вскрытие и отработка нижних горизонтов (9 – 13) Иртышского месторождения (корректировка)», ИГД им. Д.А. Кунаева, 2004 г.) года и «Проект промышленной разработки 14 горизонта Иртышского месторождения полиметаллических руд» №21-1009-1307-2010-пр (Вскрытие и отработка 14 горизонта Иртышского месторождения), ТОО Корпорация «Казахмыс» Восточное отделение Головного проектного института, 2010 г.) 2010 года, системами разработки с погашением пустот обрушением вмещающих пород.

В связи с отработкой месторождения системами с обрушением вмещающих пород, в пределах охранных целиков шахт «Вспомогательная» и «РЭШ», при отработке предусмотрено оставление барьерных ленточных целиков, цель которых – ограничение сдвигание горных пород в замкнутых областях, не достигающих основных объектов – стволов шахт.

Схема вскрытия

Горизонты 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 вскрыты стволами шахты «Иртышская», «РЭШ», «Вспомогательная», «Скиповая» и полевыми штреками между ними.

Кроме того, между горизонтами 13, 14, 15 пройдены транспортные уклоны для самоходного оборудования.

Горизонт 14 вскрывается стволом шахты «Иртышская», полевым штреком, транспортными уклонами 1, 2, и уклоном на горизонт 13.

Горизонт 15 вскрывается транспортным уклоном с 14 горизонта, полевым штреком, фланговыми вентиляционно-ходовыми восстающими.

Горизонт 16 (отм. -438 м) юго-восточной залежи вскрывается заездом с горизонта 15, доставочным штреком и фланговым вентиляционно-ходовыми восстающими №5.

Транспортный уклон 1 проходится с горизонта 13 до горизонта 15. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте самосвалами типа ДТ-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Транспортный уклон 2 пройден с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте погрузо-доставочными машинами типа ЛН-307 и выдачи отработанного воздуха.

Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Уклон на 13 горизонт проходится с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №3 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий №4 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий 1400 проходится с уклона на 13 горизонт до горизонта 11. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и не является запасным выходом.

Заезд на нижние отметки рудного тела (ниже 15 горизонта) проходится с 15 горизонта на 16 горизонт. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 15 горизонте самосвалами типа ДТ-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №5 проходится с горизонта 16 до горизонта 15. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

В случае изменения контура рудного тела на нижних отметках допускается проходка дополнительных горно-капитальных выработок.

Горно-капитальные и горно-подготовительные работы

В настоящем проекте к горно-капитальным выработкам отнесены планируемые выработки на горизонтах 14, 15, 16: транспортные уклоны, съезды (заезды), полевые штрека с квершлагами, заезд на 16 горизонт, доставочный штрек с квершлагами 16 горизонта, вентиляционно-ходовые восстающие, заезды на рудо- и породоспуски, узлы перегрузки, производственно-хозяйственные камеры, специальные вентиляционные и водоотливные выработки.

Сечения транспортных уклонов и доставочных выработок приняты из условия передвижения по ним самоходного оборудования со скоростью, обеспечивающей безопасность людей и оборудования, но не более 20 км/час, а также рассчитаны на пропуск необходимого количества воздуха.

Восстающие приняты прямоугольным сечением. Сечения вентиляционно-ходовых восстающих приняты из условий пропуска ими необходимого количества воздуха и с учетом размещения ходового отделения с соблюдением необходимых зазора.

Для ремонта и обслуживания самоходной техники на горизонте 14 предусматривается камера ремонта самоходного оборудования (PIT-STOP). В зависимости от потребности возможно строительство PIT-STOPа на других горизонтах. От подходных выработок камера ремонта ограждена поясом противопожарных дверей.

Для хранения, технического обслуживания и мелкого текущего ремонта бурового инструмента на добычных горизонтах предусмотрены инструментальные кладовые. Подземную камеру инструментальной кладовой предусматривается оборудовать шкафами, пирамидами, стеллажами для хранения оборудования, инструмента и инвентаря. Кроме того, в кладовой производится прием, хранение, выдача и учет мелкого оборудования и инструмента. Смазочные материалы хранятся в специальной камере. Заточка инструмента производится точильно-шлифовальным станком с пылеулавливающим агрегатом.

Склад противопожарных материалов предусматривается укомплектовать средствами пожаротушения, материалами и инвентарем в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности...».

Общий объем горно-капитальных работ по объектам строительства, необходимых для вскрытия запасов месторождения, приведен в таблице 1.1

Объем горно-капитальных выработок

Таблица 1.1.

Залежь	Год	Объем добычи	ГКР, м ³	ГКР, тн	ГПР, м ³	ГПР, тн
Всего по ЮВЗ 14-15-16 горизонта	2023	490 000	36 528	98 626	20 398	55 075
	2024	470 000	6 550	17 685	19 565	52 826
	2025	172 300	5 120	13 824	7 173	19 367
Итого		1 132 300	48 198	130 135	47 136	127 268

Проходка всех выработок осуществляется буровзрывным способом. Очередность проходки определяется календарным графиком.

Взрывание шпуров неэлектрическое короткозамедленное для подземных работ.

На проходческих и очистных работах рекомендуется применять следующее основное буровое и погрузочно-доставочное оборудование:

- переносные перфораторы типа ПП-63 и телескопные перфораторы типа ПТ-48 для бурения шпуров диаметром 42 мм на проходке горных выработок и в очистных забоях;
- буровые станки типа ЛПС-3У для бурения веерных скважин диаметром 105 мм;
- проходческий полук типа КПВ-4А и КПВ-4Н;
- скреперные лебедки ЛС30 и ЛС55 погрузки и доставки руды из проходческих и очистных забоев.
- при горно-капитальных работах погрузка горной массы осуществляется ППН-1 и погрузочно-доставочными машинами типа ЛН-307.

Общую производительность в среднем по Иртышскому руднику принимаем 490 тыс. т/год, с последующим затуханием.

Срок существования рудника на запасах, принятых к проектированию, составит — 10 лет, из них с заданной производительностью — 6 лет.

Режим работы рудника:

- количество рабочих дней в году — 365;
- суточный режим: 3 смены по 7 часов.

Календарный график добычи руды и металлов выполнен на основании «Отчета переоценке запасов Иртышского колчеданно-полиметаллического по месторождения с оценкой целесообразности вовлечения в добычу всех известных рудных тел в современных технико-экономических условиях рынка в соответствии с Кодексом KAZRC» с учетом заданной годовой производительности и графика строительства горизонтов.

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

Месторождение расположено в центральной части Березовско-Белоусовского рудного поля. С поверхности оно практически полностью закрыто чехлом кайнозойских глин и суглинков мощностью от 10 до 60-70 м. Протяженность Иртышского месторождения с СЗ на ЮВ составляет более 7 км при ширине рудовмещающей структуры в первые сотни метров. По падению промышленное оруденение прослежено до глубин 700-800 м.

Структурно месторождение приурочено к средней части главной рудоносной полосы рудного поля — центральному поясу разломов; на северо-западе этот пояс вмещает Ново-Березовское и Красноярское месторождения, а на юго-востоке — систему рудных залежей Главного и Гребенюшинского разломов Белоусовского месторождения. Элементами центрального пояса в пределах Иртышского месторождения являются Рудный и I Пихтовский разломы с подчиненной системой разрывов более высокого порядка.

В геологическом строении месторождения принимают участие метаморфизованные вулканогенно-осадочные отложения среднего-верхнего девона, прорванные позднедевонскими и раннекаменноугольными субвулканическими образованиями. Системой крутопадающих разрывов СЗ простирания месторождение разделено на плитообразные и клинообразные тектонические блоки, и пластины. Устоявшимся является представление, что площадь месторождения ограничена Березовско-Гаранинским разломом на юго-западе и I Пихтовским разломом на северо-востоке. На самом деле, полоса развития промышленного оруденения существенно уже, не превышает первые сотни метров по ширине: ограничена I Пихтовским разломом на северо-востоке и зоной Рудного разлома на юго-западе, имеющих преимущественно крутое СВ падение.

Границы горного отвода.

Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для месторождения Иртышское составляет 8,1 км².

Границы горного отвода утверждены Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК №918-Д-ТПИ от 06.11.17года (Приложение Г)

Координаты угловых точек горного отвода для месторождения Иртышское приведены в таблице 1.2. Границы горного отвода показаны на рисунке 1.1.

Таблица 1.2.–Координаты угловых точек горного отвода

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 14' 00''	82° 20' 39''
2	50° 14' 00''	82° 21' 19''
3	50° 13' 55''	82° 21' 36''
4	50° 13' 51''	82° 21' 39''
5	50° 13' 40''	82° 21' 34''
6	50° 13' 16''	82° 21' 59''
7	50° 12' 53''	82° 22' 45''
8	50° 12' 55''	82° 23' 11''
9	50° 12' 41''	82° 23' 32''
10	50° 12' 45''	82° 23' 44''
11	50° 12' 52''	82° 23' 47''
12	50° 13' 4''	82° 23' 27''
13	50° 13' 35''	82° 23' 40''
14	50° 13' 42''	82° 23' 13''
15	50° 14' 12''	82° 22' 30''
16	50° 14' 13''	82° 22' 10''
17	50° 14' 29''	82° 21' 55''
18	50° 14' 42''	82° 21' 58''
19	50° 14' 53''	82° 22' 16''
20	50° 15' 10''	82° 20' 28''
21	50° 15' 8''	82° 20' 2''
22	50° 14' 43''	82° 20' 9''

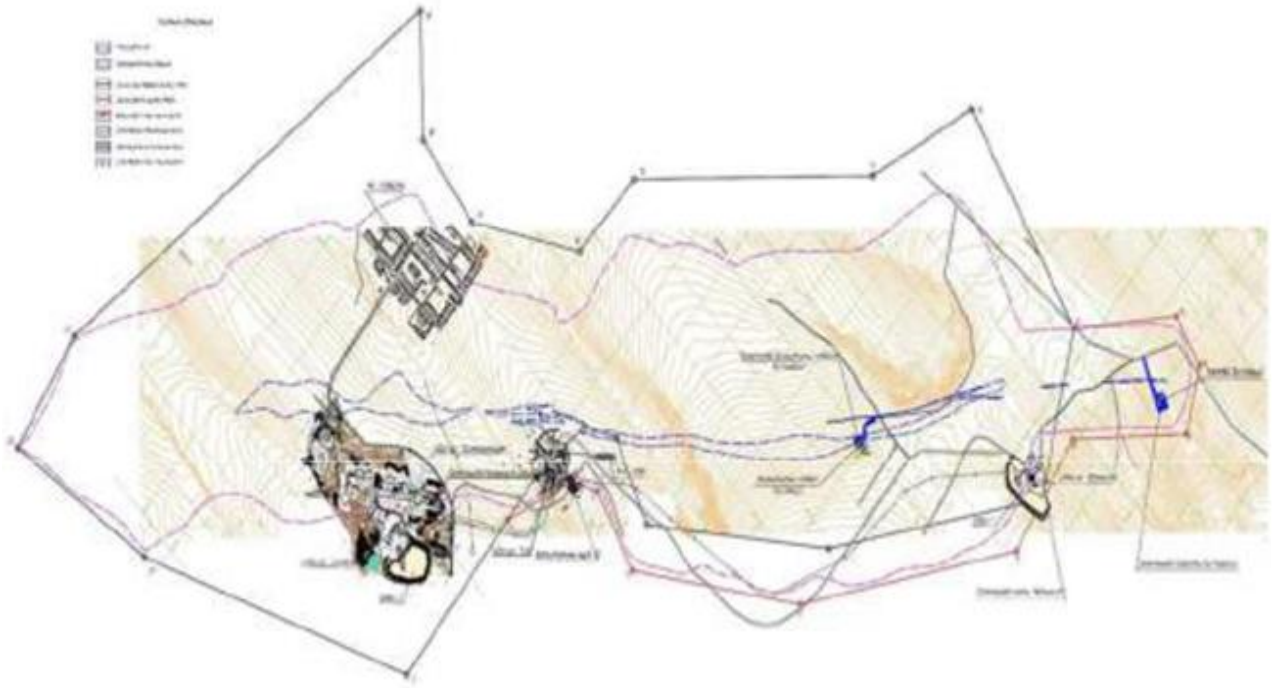


Рисунок 1.1. Границы горного отвода.

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

1.2.1. Природно-климатические условия

Согласно климатического районирования территории (СП РК 2.04-01-2017) объект находится в I В климатическом районе. Атмосферная циркуляция в этом районе является одним из климатообразующих факторов.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой.

Зима (ноябрь-март) холодная, малоснежная: в первой половине сезона погода преимущественно пасмурная, во второй – ясная, морозная. Глубина промерзания грунта 1,7-2,0 м. Дней со снегопадами от 9 до 11 в месяц, от 4 до 8 раз в месяц бывают метели, иногда большой силы. Устойчивый снежный покров образуется к середине ноября, толщина его к концу зимы 30-40 см. Туманы редки (1-2 дня в месяц).

Весна (апрель-май) в первой половине прохладная, с преобладанием пасмурной погоды, во второй – тёплая, преимущественно с ясной погодой, по ночам до середины мая бывают заморозки (-1°C – -4°C). Таяние снега начинается в конце марта – начале апреля. В долинах рек и на нижних частях горных склонов снег полностью сходит в середине апреля, в горах – в начале мая. Осадки (7-10 дней в месяц) выпадают преимущественно в виде непродолжительных морозящих дождей.

Лето (июнь-август) жаркое и сухое. Осадки (9-12 дней в месяц) выпадают, как правило, в виде коротких обильных дождей и сопровождаются (6-10 раз в месяц) грозами. Иногда (2-3 раза в месяц) бывают пыльные бури (они характерны для юго- западной части территории).

Осень (сентябрь-начало ноября) в первой половине тёплая, с ясной погодой, во второй – прохладная, преимущественно с пасмурной погодой. Дневная температура воздуха в сентябре $+10^{\circ}\text{C} - +15^{\circ}\text{C}$, в октябре $+2^{\circ}\text{C} - +5^{\circ}\text{C}$, ночная, соответственно, $+3^{\circ}\text{C} - -5^{\circ}\text{C}$ и $+2^{\circ}\text{C} - -7^{\circ}\text{C}$. Ночные заморозки начинаются со второй половины сентября. Осадки (8-11 дней в месяц) выпадают преимущественно в виде продолжительных морозящих дождей, в конце октября начинаются снегопады. Туманы редки (1-2 дня в месяц). Ветры в течение года преобладают восточные. Средняя скорость ветра 2,5-3,7 м/с; во время метелей и пыльных бурь скорость ветра достигает 12-15 м/с.

Среднегодовое количество осадков составляет 536 мм. Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное в январе-феврале.

Господствующие ветры северо-западного и юго-восточного направлений. Особенно частые ветры в феврале-марте, они вызывают метели и позёмки.

В отдельные годы месячные осадки могут превышать климатическую норму в 2-3 раза. Особенно это характерно для летних месяцев, в основном за счёт ливневых дождей. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября (средняя дата) – третьей декаде декабря. Среднемесячная высота снежного покрова, постепенно увеличиваясь на зимний период, в конце декады февраля составляет 40 см. Даты схода снежного покрова приходятся на вторую декаду марта (ранние), вторую декаду мая (поздние) и на первую декаду апреля (средние многолетние).

Особый интерес, с точки зрения оценки экологических условий, вызывают инверсии температуры воздуха, которые препятствуют турбулентному обмену и способствуют концентрации аэрозолей в приземном слое.

Повторяемость инверсий температуры в пограничном слое атмосферы (0-500 м) достаточно велика в течение всего года и превышает 50%. Особенно велика повторяемость в зимние месяцы. Это обусловлено преобладанием антициклонального характера погоды в этот период.

1.2.2. Инженерно-геологические условия участка намечаемой деятельности

В геологическом строении месторождения принимают участие метаморфизованные вулканогенно-осадочные отложения среднего-верхнего девона, прорванные позднедевонскими и раннекаменноугольными субвулканическими образованиями. Системой крутопадающих разрывов СЗ простирания месторождение разделено на плитообразные и клинообразные тектонические блоки, и пластины. Устоявшимся является представление, что площадь месторождения ограничена Березовско-Гаранинским разломом на юго-западе и I Пихтовским разломом на северо-востоке. На самом деле, полоса развития промышленного оруденения существенно уже, не превышает первые сотни метров по ширине: ограничена I Пихтовским разломом на северо-востоке и зоной Рудного разлома на юго-западе, имеющих преимущественно крутое СВ падение.

1.2.2.1 Гидрогеологические параметры района размещения намечаемой деятельности

Поверхностные воды.

Река Красноярка, являющаяся правым притоком р. Иртыш, протекает в 1,5 км северо-восточнее месторождения. Иртышский рудник находится за пределами водоохранной зоны и полосы данной реки. В реку Красноярка осуществляется сброс очищенных производственных и ливневых вод рудника.

По характеру водного режима р. Красноярка относится к типу рек с весенним половодьем и паводками в теплое время года. Начало половодья приходится на первую декаду апреля, а продолжительность его – порядка 80-90 дней.

Сток воды наблюдается круглый год. Весной река питается главным образом снеговыми водами, в остальное время года грунтовыми водами и очень небольшую часть в теплое время года составляет дождевое питание.

Среднемесячный расход реки – 3,87 м³/с, при 95% обеспеченности расход реки составляет – 0,47 м³/с. Средняя глубина реки – 0,4 м, а средняя скорость течения – 0,3 м/с. Расход р.Красноярки даже в период половодья не превышает 26,5 м³/с.

Река Красноярка, относящаяся категории рыбохозяйственного к водопользования, является малым притоком р. Иртыш и не играет заметной роли в формировании водного режима.

В районе размещения проплаток рудника протекают следующие малые поверхностные водотоки: ручей Безымянный №1, ручей Западный, ручей Безымянный №2, Родник без названия.

Ручей Безымянный №1 является левобережным притоком р. Красноярка, протекает строго в северном направлении, на расстоянии 400 м западнее основной промплощадки Иртышского рудника.

По общей классификационной характеристике рассматриваемых водных объектов ручей Безымянный относится к группе – поверхностные воды, по типу определяются как водоток, по виду – ручей.

Ручей имеет в основном снеговое питание. За период половодья формируется большая часть годового стока. Остальную часть питания составляют грунтовые воды и дождевые осадки. Половодье начинается в апреле. Сток наблюдается круглый год. В гидрологическом отношении ручей Безымянный не изучен.

Санитарно-технические условия рассматриваемого участка ручья Безымянный удовлетворительные. Отсутствуют свалки бытовых и промышленных отходов.

Полевая дорога, проходящая вдоль склона, разделяет земли, занятые естественной травяной растительностью и пашней. В пределах поймы ручья наблюдается древесно-кустарниковая растительность. Сброс промышленных и бытовых сточных вод Иртышского рудника в ручей Безымянный не происходит.

Ручей Западный является левобережным притоком р. Красноярка, протекает на расстоянии 300 м восточнее от основной промплощадки Иртышского рудника, в направлении строго на север, параллельно ручью Безымянным №1.

Ручей Безымянный №2 является левобережным притоком р. Красноярка, протекает с восточной стороны пос. Алтайский, в направлении на север, параллельно ручьям Западный и Безымянным №1. Русло заросшее кустарниковой растительностью.

Подземные воды.

Гидрогеологические условия района расположения месторождения были предопределены природными особенностями - нахождение вблизи водотока – реки Красноярки.

Глубина залегания уровня подземных вод составляет от 4-5 м - в пойменной части, до 47 м — на участке надпойменной террасы. Мощность водоносного горизонта изменяется от 19 до 30 м, наибольшая составляет в пойменной части долины. Водоносность горизонта довольно высокая.

Комплекс трещинных вод в скальных палеозойских образованиях. Водовмещающими породами являются сланцы, песчаники, алевролиты, туфы, порфириды и др. Водоносность комплекса низкая.

В результате многолетней подземной отработки рудных запасов месторождения под защитой организованного опережающего осушения горного массива с развитием в нем процессов окисления и выщелачивания, в настоящее время в пределах Иртышского шахтного поля произошло изменение природных гидродинамических и гидрохимических условий с формированием техногенного химического состава подземных вод и области снижения их уровня.

По отношению к окружающей среде подземные воды в рудной и околорудной зонах обладают выщелачивающей, общекислотной, углекислой, сульфатной агрессивностью.

В результате многолетнего (начиная с 1958г.) непрерывного шахтного водоотлива в пределах действующего шахтного поля (шахты Скиповая, Вспомогательная, Иртышская, РЭШ, вентиляционные шурфы № 1 и № 2), произошло нарушение естественного уровня подземных вод на площади около 20 км².

В обводнении подземных горных выработок в процессе отработки месторождения непосредственное участие принимают трещинно-грунтовые и трещинно-жильные воды.

С учетом анализа данных ранее проведенных и наиболее качественных наблюдений за поступлением подземных вод в горные выработки Иртышского месторождения до уровня X горизонта (до глубины около - 650 м от поверхности земли, абс. отметка уровня горизонта - минус 156 м), а также наблюдений последующих лет при ведении горных работ до 13-15 горизонтов, можно сделать следующие выводы:

- При дальнейшем проведении горных работ необходимо производить опережающее бурение с целью картирования водоносных тектонических зон и последующего их дренирования. При вскрытии этих зон естественные запасы сбрасываются в течение нескольких суток и общие водопритоки снижаются до средних величин;

- При дальнейшей отработке разведанных запасов, находящихся на нижних горизонтах (11-16 горизонты), ввиду ограниченности запасов трещинных вод в этой части горного массива, водопритоки в горные выработки не будут представлять серьезных затруднений при проведении горных работ или требовать специальных способов проходки. В целом Иртышское месторождение находится в относительно простых гидрогеологических условиях.

В районе расположения Иртышского месторождения контроль за состоянием подземных органами ФРГП на ПХВ «Казгидромет» МООС РК по ВКО не осуществляется.

В рамках производственного экологического контроля ТОО «Востокцветмет» осуществляет контроль подземных вод в районе расположения Иртышского рудника.

1.2.3. Метеорологические условия

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Основные метеорологические характеристики приведены в таблице 1.2.1. Характеристика приводится по данным многолетних наблюдений на метеостанции Лениногорск.

Таблица 1.2.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	24.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3.0
СВ	15.0
В	27.0
ЮВ	4.0
Ю	7.0
ЮЗ	18.0
З	22.0
СЗ	4.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

1.2.4. Физико-географические условия

Колчеданно-полиметаллическое месторождение Иртышское находится в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области в 40 км северо-западнее областного центра (г. Усть-Каменогорск), приблизительно в 9 км к юго-западу от села Предгорное. Усть-Каменогорск, связан с селом Предгорное железнодорожной веткой Рубцовск-Лениногорск, а также автомобильной дорогой с круглогодичным доступом. Район месторождения характеризуется хорошо развитой инфраструктурой горнодобывающей промышленности и сельского хозяйства.

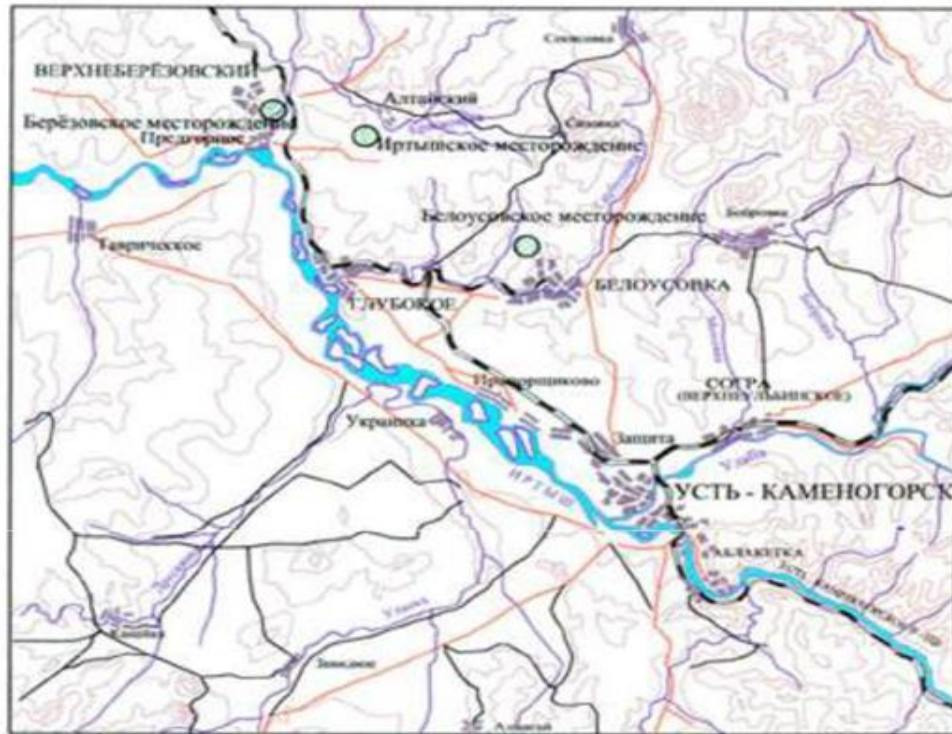
Транспортная сеть представлена автомобильным и железнодорожным транспортом.





Месторождение расположено в предгорной части Рудного Алтая в пределах сглаженного мелкосопочника, переходящего в равнину. Абсолютные отметки от 360 до 490 м. В 1,5 км севернее СЗ фланга месторождения протекает р. Красноярка, являющаяся правым притоком р. Иртыш. Климат района резко континентальный. Среднемесячная температура января минус 14-16°С, минимальная минус 45°С; среднемесячная температура июля 17-18°С, максимальная плюс 35-38°С. Годовое количество осадков не превышает 500 мм. Снежный покров ложится в начале ноября, его глубина достигает 1 м и более. Господствующее направление ветров юго-восточное, в меньшей мере северо-западное.

Основные эксплуатационные стволы: шахты «Скиповая», «Вспомогательная» и «Иртышская». Расстояние в плане между шахтами Скиповая и Вспомогательная с одной стороны и шахтой Иртышская, расположенной на ЮВ фланге, составляет 3,2- 3,3 км.

В настоящее время месторождение разрабатывается ТОО «Востокцветмет» («VZM»).

Рисунок 1.2. – Обзорная схема района Иртышского полиметаллического месторождения



-  Железные дороги
-  Автомобильные дороги с покрытием
-  Автомобильные дороги грунтовые
-  Эксплуатируемые полиметаллические месторождения

1.2.5. Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения

Согласно данным РГУ «Департамент экологии по ВКО» по области действует 788 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду.

Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 130,89 тысяч тонн, из которых по объектам 1 категории – 76,95 тысяч тонн, по остальным категориям – 53,94 тысяч тонн.

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет» в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты, осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют, прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий не проводится.

Дополнительно, в приложении Г представлено письмо Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО от 13.02.2020 года об отсутствии наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в п. Алтайский Глубоковского района Восточно-Казахстанской области (в районе участка проведения работ).

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на 31 створе 13 водных объектов (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягыз, Уржар, озеро Алаколь).

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» (информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Восточно-Казахстанской области /3/), качество воды на реках Кара Ертыс, Буктырма, Ертыс, Красноярка, Глубочанка, Брекса, Емель – существенно не изменилось; на реках Оба перешло с 1 класса в 2 класс, Ульби перешло с 2 класса в 3 класс, Тихая перешло с 3 класса в 4 класс – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются марганец, кадмий, магний, железо общее.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном обусловлены технологическими производственными выбросами, а также влиянием почвенного состава характерного для данной местности.

За 2021 год на территории Восточно-Казахстанской области зарегистрированы следующие случаи ВЗ: р. Брекса – 3 ВЗ, р. Ульби – 3 ВЗ, р. Глубочанка – 1 ВЗ. Высокое загрязнение зарегистрировано по марганцу и железу.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,07-0,32 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягыз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,8-2,1 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 4 метеостанциях (Риддер, Семей, Улькен Нарын, Усть-Каменогорск).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 26,83%, сульфатов – 32,36%, ионов кальция – 12,49%, хлоридов – 10,62%, ионов меди – 13,19%, ионов магния – 3,18%, ионов натрия – 7,91%, ионов аммония – 1,28%, ионов нитратов – 2,21%, ионов калия – 3,09%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Усть-Каменогорск – 71,01 мг/л, наименьшая – 15,18 мг/л – на Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 27,48 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 121,37 мкСм/см (МС Усть-Каменогорск).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,39 (МС Улькен Нарын) до 6,66 (МС Риддер).

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 № KZ56VWF00069669 от 26.09.2022 г. – приложение А), по результатам ЗНД (№ KZ84RYS00245530 от 16.05.2022 г), а также при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях – не выявлены.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по корректировке Плана горных работ Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» изменений в окружающей среде района проведения работ не произойдет.

При отказе от намечаемой деятельности дополнительного ущерба окружающей природной среде не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получают в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы района проведения работ. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

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

Объекты Иртышской шахты Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» действующее предприятие в районе п. Алтайский расположены на трех площадках:

- площадка №1 - Главная вентиляционная установка (ГВУ) расположена в южном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 600 м от границ территории предприятия в северном направлении. ГВУ расположена на земельном участке с кадастровым номером 05-068-045-060, площадь земельного участка – 2,17 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации шахты «РЭШ».

- площадка №2 - основная промплощадка расположена с юго-западной стороны п. Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 500 м от границы северной части территории предприятия в восточном направлении и на расстоянии 600 м от границы южной части территории предприятия в северо-восточном направлении. Основная промплощадка расположена на земельных участках с кадастровыми номерами:

- 05-068-045-290, площадь земельного участка – 3,0669 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации производственных зданий Иртышского рудника;

- 05-068-045-0293, площадь земельного участка – 0,0054 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации внешних сетей на промышленной площадке;

- 05-068-045-294, площадь земельного участка – 12,5453 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- 05-068-045-295, площадь земельного участка – 0,3941га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- 05-068-045-296, площадь земельного участка – 0,0464 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- 05-068-045-297, площадь земельного участка – 0,0142 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- площадка № 3 – шахта «Иртышская» расположена в юго-восточном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона п. Алтайский находится на расстоянии 2,7 км в северо-западном направлении от площадки. Шахта «Иртышская» расположена на земельном участке с кадастровым номером 05-068-045-062, площадь земельного участка – 3,47 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации шахты «Иртышская» Иртышского рудника.

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

Месторождение вскрыто фланго-расположенными стволами шахт «Иртышская» до 14 горизонта, «РЭШ» до 11 горизонта, стволами шахт «Вспомогательная» и «Скиповая» до 15 горизонта, вентиляционным шурфом до 1-го горизонта и вентиляционным шурфом №2 до 3-го горизонта.

Шахта «Скиповая» пройдена с поверхности на глубину 895 м. Диаметр ствола 5 м. Ствол оборудован многоканатным подъемом по системе «скип-противовес».

Назначение подъема: выдача руды и породы с дозаторной (отм. -397 м) на поверхность.

Скип емкостью 5,4 м³, размером в плане 1350x1350 мм, грузоподъемностью 10500 кт, движется по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Противовес массой 14500 кт. Также движется по двум рельсовым проводникам (Р 38). Над стволом построен железобетонный башенный копер высотой 53 м, где установлена подъемная машина МК 2,25x4р, изготовленная ДМЗ в 1972 году.

Шахта «Вспомогательная» пройдена с поверхности до 15 горизонта (глубина 860 м). Диаметр ствола 4,5м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес». Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования. Клеть одноэтажная, с размером пола 3100x1370 мм, противовес ПМ 112000 массой 8210 кт. Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Над устьем ствола построен железобетонный башенный копер, высотой 31 м, где установлена подъемная машина МК 2,25х4р, изготовленная ДМЗ в 1969 году.

Шахта «РЭШ» служит для выдачи исходящей струи с 11-го на 3-й горизонт, а пройденный «Вентиляционный шурф №2» служит для выдачи исходящей струи с 3-го горизонта на поверхность.

Шахта «Иртышская» пройдена с поверхности до 14 горизонта (глубина ствола 871 м). Диаметр ствола 5,5м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес».

Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования, выдача горной массы в вагонетках ВГ-2,2.

Клеть с размером пола 4500х1500 мм, противовес массой 9500 кт.

Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 43).

Над устьем ствола построен башенный копер высотой 21 м, где установлена подъемная машина ЦШ 2,25х4р, изготовленная ДМЗ в 1984 году.

На перекрытии копра (отметка +12,6 м) установлен опрокидыватель для разгрузки вагонеток ВГ-2,2.

Все шахты соединяются на горизонтах квершлагами и полевыми штреками, чем обеспечивается единая схема транспорта и вентиляции. В настоящее время горные работы производятся на горизонтах 12, 13, 14, 15, 16.

Проветривание рудника осуществляется следующим образом: свежий воздух поступает по стволам шахт «Вспомогательная» и «Иртышская», выдача исходящей струи по стволу шах. «РЭШ» до 3 горизонта, а с 3-го горизонта через вентиляционный шурф №2. Шахта «РЭШ» и вентиляционный шурф №2 соединены на 3-м горизонте квершлагом. На шурфе №2 установлено ГВУ всасывающего типа ВЦД-31,5.

До 2001 года отработка запасов месторождения производилась, системами разработки с закладкой (твердеющей, гидравлической и породной). Начиная с 2001 года в связи с тем, что за время вынужденного простоя Иртышского рудника закладочные комплексы были разрушены и восстановление их экономически невыгодно, отработка запасов осуществляется по схеме, принятой в проектах ИГД им. Д.А. Кунаева – 2001 года, «Корректировка проекта ИГД им. Д.А. Кунаева -2001 года. «Вскрытия и отработка нижних горизонтов (9-13) Иртышского месторождения» №1046-2004 («Вскрытие и отработка нижних горизонтов (9 – 13) Иртышского месторождения (корректировка)», ИГД им. Д.А. Кунаева, 2004 г.) года и «Проект промышленной разработки 14 горизонта Иртышского месторождения полиметаллических руд» №21-1009-1307-2010-пр (Вскрытие и отработка 14 горизонта Иртышского месторождения), ТОО Корпорация «Казахмыс» Восточное отделение Головного проектного института, 2010 г.) 2010 года, системами разработки с погашением пустот обрушением вмещающих пород.

В связи с отработкой месторождения системами с обрушением вмещающих пород, в пределах охранных целиков шахт «Вспомогательная» и «РЭШ», при отработке предусмотрено оставление барьерных ленточных целиков, цель которых – ограничение сдвижение горных пород в замкнутых областях, не достигающих основных объектов – стволов шахт.

Схема вскрытия

Горизонты 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 вскрыты стволами шахты «Иртышская», «РЭШ», «Вспомогательная», «Скиповая» и полевыми штреками между ними.

Кроме того, между горизонтами 13, 14, 15 пройдены транспортные уклоны для самоходного оборудования.

Горизонт 14 вскрывается стволом шахты «Иртышская», полевым штреком, транспортными уклонами 1, 2, и уклоном на горизонт 13.

Горизонт 15 вскрывается транспортным уклоном с 14 горизонта, полевым штреком, фланговыми вентиляционно-ходовыми восстающими.

Горизонт 16 (отм. -438 м) юго-восточной залежи вскрывается заездом с горизонта 15, доставочным штреком и фланговым вентиляционно-ходовыми восстающими №5.

Транспортный уклон 1 проходится с горизонта 13 до горизонта 15. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте самосвалами типа ДТ-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Транспортный уклон 2 пройден с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте погрузо-доставочными машинами типа ЛН-307 и выдачи отработанного воздуха.

Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Уклон на 13 горизонт проходится с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №3 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздуховыдающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий №4 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий 1400 проходится с уклона на 13 горизонт до горизонта 11. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздуховыдающей выработки и не является запасным выходом.

Заезд на нижние отметки рудного тела (ниже 15 горизонта) проходится с 15 горизонта на 16 горизонт. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 15 горизонте самосвалами типа ДТ-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №5 проходится с горизонта 16 до горизонта 15. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

В случае изменения контура рудного тела на нижних отметках допускается проходка дополнительных горно-капитальных выработок.

Горно-капитальные и горно-подготовительные работы

В настоящем проекте к горно-капитальным выработкам отнесены планируемые выработки на горизонтах 14, 15, 16: транспортные уклоны, съезды (заезды), полевые штрека с квершлагами, заезд на 16 горизонт, доставочный штрек с квершлагами 16 горизонта, вентиляционно-ходовые восстающие, заезды на рудо- и породоспуски, узлы перегрузки, производственно-хозяйственные камеры, специальные вентиляционные и водоотливные выработки.

Сечения транспортных уклонов и доставочных выработок приняты из условия передвижения по ним самоходного оборудования со скоростью, обеспечивающей

безопасность людей и оборудования, но не более 20 км/час, а также рассчитаны на пропуск необходимого количества воздуха.

Восстающие приняты прямоугольным сечением. Сечения вентиляционно-ходовых восстающих приняты из условий пропуска ими необходимого количества воздуха и с учетом размещения ходового отделения с соблюдением необходимых зазора.

Для ремонта и обслуживания самоходной техники на горизонте 14 предусматривается камера ремонта самоходного оборудования (PIT-STOP). В зависимости от потребности возможно строительство PIT-STOPа на других горизонтах. От подходных выработок камера ремонта ограждена поясом противопожарных дверей.

Для хранения, технического обслуживания и мелкого текущего ремонта бурового инструмента на добычных горизонтах предусмотрены инструментальные кладовые. Подземную камеру инструментальной кладовой предусматривается оборудовать шкафами, пирамидами, стеллажами для хранения оборудования, инструмента и инвентаря. Кроме того, в кладовой производится прием, хранение, выдача и учет мелкого оборудования и инструмента. Смазочные материалы хранятся в специальной камере. Заточка инструмента производится точношлифовальным станком с пылеулавливающим агрегатом.

Склад противопожарных материалов предусматривается укомплектовать средствами пожаротушения, материалами и инвентарем в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности...».

Общий объем горно-капитальных работ по объектам строительства, необходимых для вскрытия запасов месторождения, приведен в таблице 1.5

Объем горно-капитальных выработок

Залежь	Год	Объем добычи	ГКР, м ³	ГКР, тн	ГПР, м ³	ГПР, тн
Всего по ЮВЗ 14-15-16 горизонта	2023	490 000	36 528	98 626	20 398	55 075
	2024	470 000	6 550	17 685	19 565	52 826
	2025	172 300	5 120	13 824	7 173	19 367
Итого		1 132 300	48 198	130 135	47 136	127 268

Проходка всех выработок осуществляется буровзрывным способом. Очередность проходки определяется календарным графиком.

Взрывание шпуров неэлектрическое короткозамедленное для подземных работ.

На проходческих и очистных работах рекомендуется применять следующее основное буровое и погрузочно-доставочное оборудование:

- переносные перфораторы типа ПП-63 и телескопные перфораторы типа ПТ- 48 для бурения шпуров диаметром 42 мм на проходке горных выработок и в очистных забоях;
- буровые станки типа ЛПС-3У для бурения веерных скважин диаметром 105 мм;
- проходческий полук типа КПВ-4А и КПВ-4Н;
- скреперные лебедки ЛС30 и ЛС55 погрузки и доставки руды из проходческих и очистных забоев.
- при горно-капитальных работах погрузка горной массы осуществляется ППН-1 и погрузочно-доставочными машинами типа ЛН-307.

Общую производительность в среднем по Иртышскому руднику принимаем 490 тыс. т/год, с последующим затуханием.

Срок существования рудника на запасах, принятых к проектированию, составит — 10 лет, из них с заданной производительностью — 6 лет.

Режим работы рудника:

- количество рабочих дней в году — 365;
- суточный режим: 3 смены по 7 часов.

Календарный график добычи руды и металлов выполнен на основании «Отчета переоценке запасов Иртышского колчеданно-полиметаллического по месторождения с оценкой целесообразности вовлечения в добычу всех известных рудных тел в современных технико-экономических условиях рынка в соответствии с Кодексом KAZRC» с учетом заданной годовой производительности и графика строительства горизонтов.

Календарный график добычи руды и металлов в приложении Г Рабочего проекта №В21-22-066 Корректировка «Плана горных работ Иртышского месторождения».

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.

Предотвращение, сокращение, смягчение существенных воздействий на окружающую среду обеспечивается применением наилучших доступных техник (НДТ). Согласно приложению 4 Экологического кодекса добыча и обогащение руд цветных металлов, производство цветных металлов включены в Перечень областей применения наилучших доступных техник.

Технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении намечаемой деятельности и их соответствие пункту 2 Приложения 4 ЭК РК приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6

Анализ применения наилучших доступных техник

Основные показатели НДТ	Фактические мероприятия, предусмотренные для осуществления намечаемой деятельности
1) сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)	- пылеподавление технологических дорог, отвалов и складов руды, взрывааемых отработываемых блоков руды и породы, бурение скважин и шурфов с обязательной водяной промывкой, увлажнение горной массы при погрузке и разгрузке, смыв осевшей пыли с поверхности выработок и камер
2) системы обработки (обращения) сточных вод и отходящих газов в химической промышленности	не применимо
3) промышленные системы охлаждения	не применимо
4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;	- предварительное снятие почвенно-растительного слоя с последующим использованием при рекультивации,

Основные показатели НДТ	Фактические мероприятия, предусмотренные для осуществления намечаемой деятельности
5) внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения	- для снижения выбросов пыли установлено пылеочистное оборудование на котельной шахты.
б) обращение с вскрышными и вмещающими горными породами	- перевозка и складирование вмещающих пород в отвале, с дальнейшим их использованием на собственные нужды и на нужды рекультивации, - передача всех образующихся в процессе работ отходов в специализированные организации на утилизацию либо переработку
5) очистка сточных вод и выбросов загрязняющих веществ при производстве продукции (товаров), проведении работ и оказании услуг на предприятиях	- очистка шахтной воды и поверхностных сточных вод на очистных сооружениях очистки промышленных сточных вод
б) переработка вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений;	- использование вскрышных пород на собственные нужды: обустройство подъездных и внутриплощадных дорог, а по окончании работ – на рекультивацию площадки месторождения - рекультивация по окончании работ всех участков, нарушенных в результате проведения работ

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

Описание работ по пост 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

1.8.1. Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Иртышского рудника осуществляется за счет работы двух эксплуатационных скважин № 10 и № 10А Иртышского водозабора, расположенного в правобережье долины р.Красноярка, по договору, заключенному с ГКП «Теплоэнергия». Договор на предоставление услуг водоотведения и снабжения хозяйственно-питьевой водой №Д 2135-190929-012730 от 17.05.2021 г. (дополнение к договору №Д 2135-190929- 012730-2 от 28.06.2022 г.) (Приложение 7).

Расчеты по определению расходов воды на хозяйственно-бытовые нужды выполнены согласно разработанных и согласованных удельных норм водопотребления и водоотведения для ТОО «Востокцветмет» (заключение Комитета по водным ресурсам Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК KZ52VUV00006657 от 19.10.2022 года) (Приложение 8).

Согласно положениям «Плана горных работ» Иртышского рудника (заключение ГЭЭ №KZ04VCZ00693093 от 19.10.20г.) на сброс в р.Красноярку с Иртышской шахты в 2020 – 2025гг. сформируется 2 393 686 м³/год сточной воды. По расчёту из них на основные и вспомогательные технологические нужды будет использовано 114 617,15 м³/год, в том числе:

- для бурения буровыми установками – 52 594,16 м³/год;
- на мытьё горной техники – 1 664,40 м³/год;
- орошение участков добычи – 15 943,20 м³/год (используется безвозвратно);
- торкретирование – 250,39 м³/год (используется безвозвратно),
- технологические стоки лабораторий – 44 165,0 м³/год,
- на вспомогательные нужды – орошение дорожных покрытий 17 019 м³/год (используется безвозвратно).

Следовательно объём неиспользованного водоотлива составит – 2 279 068,85 м³/год.

Неиспользованный водоотлив и сточная вода после технологического использования поступает на промышленные очистные сооружения. Также на очистные сооружения шахтных вод поступают стоки вспомогательных производств – лабораторий и мойки наземной техники.

Свежая вода питьевого качества поступает на предприятие с подземного водозабора ГКП «Теплоэнергия». Водозабор состоит из 4 скважин расположенных на правом берегу р.Красноярка. Согласно данным отчёта 2-ТП-Водхоз питьевая вода в объёме 65 700 м³/год используется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды.

Вода используется на вспомогательные нужды и хозяйственно-бытовые нужды работающих, пользование санитарными приборами, приготовление пищи, питьевые нужды и процесса дистилляции и мытья химической посуды.

Хозяйственно-бытовые стоки от сантехнических приборов и другого бытового оборудования передаются на очистные сооружения п. Алтайский, которые эксплуатируются ГКП «Теплоэнергия». Расчётный объём стоков, передаваемых на очистку ГКП «Теплоэнергия» определяется в 88 523,65 м³/год: хоз-питьевые нужды шахты 82 034,35 м³/год и сторонних организаций 5 071,50 м³/год, процесс дистилляции и мытья химической посуды - 1417,8 м³/год.

Реализация проектных решений данного ПГР не затрагивает существующую систему водоотведения и очистки сточных вод, соответственно *в рамках данного проекта ПГР не рассматривается.*

Шахтный водоотлив

Производственная вода, поступающая на технологические нужды в шахту, частично безвозвратно используется и далее образующаяся сточная вода вместе с водоотливом шахтных вод поступает на очистные сооружения и далее отводится в реку Красноярка (выпуск №2).

Существующее положение

В обводнении подземных горных выработок в процессе отработки месторождения непосредственное участие принимают трещинно-грунтовые и трещинно-жильные воды.

В настоящее время на Иртышском руднике водоотлив осуществляется по следующей схеме: вся шахтная вода выдается на поверхность двумя главными водоотливными установками, построенными у шахты «Вспомогательная» на 9 и 15 горизонтах.

Водоотливная установка 15 горизонта оборудована тремя насосами ЦНС 300-420 выдает шахтную воду на 9 горизонт. Водоотлив 9 горизонта оборудован тремя насосами ЦНС 300 660 выдает шахтную воду на поверхность по двум трубопроводам диаметром 273 мм. Шахты «Вспомогательная» и «Иртышская» оборудованы зумпфовыми водоотливными установками, выдающими воду на 15 горизонт (шх. «Вспомогательная») и на 13 горизонт (шх. «Иртышская»).

На 14 горизонте работает участковая водоотливная установка, оборудованная двумя насосами X-100-80-160, подающая воду на 13 горизонт и далее по восстающему в насосную 15 горизонта. Трубопровод проложен по наклонному съезду.

В проекте предусматривается две водоотливных установки:

- главная водоотливная установка на горизонте 15, оснащенная насосами марки ЦНСк 300-120, будет выдавать всю воду от горных работ на горизонтах 14, 15 и 16 (отм. -438 м) через вентиляционно-ходовые восстающие на 13 горизонт, откуда вода выдается по существующей схеме.

- участковая водоотливная установка на 16 горизонте (отм. -438 м). Ожидаемый прогнозный водоприток на 16 горизонте (отм. -438 м) составит 40 м³/ч. Срок отработки 1,5-2 года. Для откачки воды использовать насосы X 100-80-160 (два насоса), аналогичные работающим на 14 горизонте.

Согласно «Отчета по гидротехнологическому обоснованию прогнозных водоотливов к проекту отработки нижних горизонтов Юго-Восточной и Основной залежей Иртышского месторождения», выполненного ТОО «Геоэкопроект» среднегодовой прогнозный водоприток на 16 горизонт составляет около 255 м³/ч, а максимальный прогнозный водоприток около 270 м³/ч.

Учет шахтной воды ведется расходомером-счетчиком ультразвуковым «PROMAG», (свидетельство о поверке № ДВ-2875-07 от 23.07.2021 г., действительно до 23.07.2025 г.) установленным на трубопроводе на вводе на очистные сооружения.

Согласно Плана горных работ максимальный шахтный водоотлив на 2023-2025 годы составит 270 м³/час. Таким образом объем годового водоотлива составит: 270 м³/час *8760 ч=2365,2 тыс. м³/год)

Ливневая канализация

Ливневые стоки с поверхности существующих водосборных участков предприятия собираются в пруды-накопители и по мере накопления вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения промышленных сточных вод. Существующая система отвода ливневых стоков с территории предприятия настоящим проектом не рассматривается.

Проектом предусмотрено устройство самотечных сетей отвода дождевых и талых (подотвальных) вод с площадок проектируемых породных отвалов и существующей площадки золошлаков на локальные очистные сооружения, где происходит очистка от взвешенных веществ, с последующим их вывозом на существующие производственные очистные сооружения шахтных вод.

Сети системы ливневой канализации запроектированы диаметром 160 мм из труб напорных из полиэтилена с подземным способом прокладки (глубина прокладки сети 1,0 м). На канализационной сети предусмотрена установка дождеприемных и смотровых колодцев марки FloTenk-КТ.

Сети самотечные, предусматривают отвод дождевых и талых вод с площадок открытого хранения вмещающих пород. С площадки стоки собираются в дождеприемники FloTenk и далее проходят очистку на пескоотделителях FloTenk (габариты Ø1,2 м; L=5,7 м) производительностью 10,л/с, предназначенных для очистки ливневых, талых, производственных и поливомоечных сточных вод с последующим их вывозом по мере накопления (либо после суточного дождя или десяти часового снеготаяния – согласно расчета) на существующие очистные сооружения. Очищенные стоки собираются в резервуарах-накопителях объемом по 150 м.куб., марки Flotenk-EN- 150 расположенные в непосредственной близости от дождеприемников и песколовок. Далее очищенные стоки вывозят на существующие производственные очистные сооружения шахтных вод Иртышской шахты.

Твердый осадок передается на утилизацию по договору специализированной организации.

Поверхностный сток с территории проектируемого объекта формируется за счёт атмосферных осадков (дождевые и талые воды).

Объемы:

1) Ливневые воды с территории породного отвала шахты «Скиповая»– 8524,42 м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.)

2) Ливневые воды с территории породного отвала на площадке ствола шахты «Иртышская»–1842,6 м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.)

3) Воды с площадки для складирования ЗШО на площадке шахты Иртышская»– 45,816 м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

4) ливневые воды с территории Иртышской шахты – 28,836 тыс. м³/год. (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

5) ливневые воды с территории очистных сооружений шахтных вод –0,224 тыс. м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

6) вода от промывки загрузки фильтров– 0,036 тыс. м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

7) сброс от шламонакопителя – 0,477 тыс. м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

Из накопительных емкостей стоки вывозятся по мере накопления на доочистку в существующие производственные очистные сооружения. Согласно произведенного расчета максимальный водоприток формируется в период снеготаяния, согласно СН РК 4.01.03.-2011, п. 5.3.5 максимальный объем талых вод накопится за десять дневных часов снеготаяния, по истечению которых и требуется вывезти сток.

Учет шахтной воды ведется расходомером-счетчиком ультразвуковым «PROMAG», (свидетельство о проверке № DB-2875-07 от 23.07.2021 г., действительно до 23.07.2025 г.) установленным на трубопроводе на вводе на очистные сооружения.

Таблица 1.8.5

Наименование	2023-2025 гг, тыс.м ³ /год
Шахтный водоотлив	2365,2
Воды с площадки для складирования ЗШО на площадке шахты «Иртышская»	0,046
Ливневые воды с территории Иртышской шахты	28,836
Ливневые воды с территории породного отвала шахты «Скиповая»	8,524
Ливневые воды с территории породного отвала шахты «Иртышская»	1,8426
Ливневые воды с территории очистных сооружений шахтных вод	0,224
Вода от промывки загрузки фильтров	0,036
Сброс от шламонакопителя	0,477
Итого	2405,186

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 1.8.6.

Год	Всего	Водопотребление, тыс.м ³ /год				Водоотведение, тыс.м ³ /год				Безвозвратные потери, тыс.м ³ /год
		Свежая вода			Оборотная	Всего	Выпуск сточных вод в р.Красноярка	Оборотная вода	Хоз.быт. канализация	
		Техническая	Питьевая	Итого						
2023	2604,77	2405,186	64,68	2469,866	134,904	2592,09	2393,686	134,904	63,5	11.5 * 1.2+
2024	2602,13	2405,186	62,04	2467,226	134,904	2589,49	2393,686	134,904	60,9	11.5 * 1.2+
2025	2562,83	2405,186	22,74	2427,926	134,904	2550,92	2393,686	134,904	22,33	11.5 * 1.08+

*пылеподавление технологических дорог

+полив зеленых насаждений, дорожных покрытий

1.8.2. Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ определено расчетным методом, на основании действующих, утвержденных в Республике Казахстан расчетных методик.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов представлено в разделе 5 настоящего отчета.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит:

- 2023 год: 159,0288188 т/год (увеличение на 0,83998942 т/г), из них: твердые – 30,96183139 т/год (увеличение на 0,20397780 т/г), газообразные и жидкие – 128,0669845 т/год; (увеличение на 0,63600868 т/г);

- 2024 год: 159,0168588 т/год (увеличение на 0,64745942 т/г), из них: твердые – 30,94987139 т/год (увеличение на 0,15594780 т/г), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год (увеличение на -0,49151163 т/г);

- 2025 год: 159,0114788 т/год (увеличение на 1,08576142 т/г), из них: твердые – 30,94449139 т/год (увеличение на 0,42724980 т/г), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год (увеличение на -0,65851163 т/г);

Перечень загрязняющих веществ и их характеристики отображены в таблице 3.1.

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0.01		2	0.1046	0.4547	45.47
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)				0.1		0.01166	0.0802288	0.802288
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.122702	1.125704	28.1426
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.033223	0.2114952	0.704984
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00437	0.019417	19.417
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.006528	0.04486	44.86
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.00014982	0.001042236	0.02084472
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.001392	0.0096177	5.65747059
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)				0.01		0.015405	0.1061786	10.61786
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	2.1969784	11.298549359	282.463734
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0015	0.036792	0.24528
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0053984	0.0482884	1.20721
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.34825	1.690688582	28.178143
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.004222	0.0432345	0.432345

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000951	0.0017638	0.017638
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)			0.0003		2	0.000464	0.003234	10.78
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000402	0.002716394	0.05432788
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.999	16.347	326.94
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00007206	0.0002382	0.029775
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8.84330427	95.699109529	31.8997032
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0010002	0.0022452	0.44904
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.09628	0.8793	4.3965
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0.5	0.06		2	0.0112	0.08064	1.344
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.003056	0.157	1.57
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)					0.7	0.000154	0.003465	0.00495
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)					0.05	0.0334133	1.05120288	21.0240576
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)					0.03	0.0003481	0.00242154	0.080718
2750	Сольвент нефтяной (1149*)					0.2	0.00634	0.1428	0.714
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0025	0.4998	0.4998
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.025497	0.08487	0.08487
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.25932	0.328593	2.19062

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.897738	28.547002724	285.470027
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.000966	0.00953	0.06353333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0102	0.0150902	0.377255
В С Е Г О :							15.04772865	159.028818844	1156.21057

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Анализ расчета рассеивания

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при добычных работах производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0.396) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Согласно письма филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства ООС РК по от 13.02.2020 года за №34-05-01-22/373 информация по фоновому загрязнению в пос. Алтайский Глубоковского района отсутствует. Письмо РГП «Казгидромет» об отсутствии информации по фоновому загрязнению в пос. Алтайский Глубоковского района от 13.02.2020 года за №34-05-01-22/373 представлено в приложении 6. Таким образом расчёт рассеивания проводился без учёта фона.

Для оценки воздействия добычных работ на атмосферный воздух и расчета нормативов ПДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы 3.3 (по форме, выводится автоматически программой «ЭРА»).

В таблице 2.3 (по форме, выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень веществ, обладающих эффектом суммарного вредного воздействия.

Согласно п.19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчёт приземных концентраций производился при максимальной нагрузке производственного оборудования для расчётного прямоугольника со сторонами $X = 5410$ м; $Y = 5410$ м и шагом сетки 541 м. Размер расчётного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов.

С целью оценки воздействия выбросов на качество атмосферного воздуха на особо охраняемой природной территории на границе ЖЗ заданы контрольные точки.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 3.4. (по форме, выводится автоматически программой «ЭРА»).

ЭРА v3.0
ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.4

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

Алтайский, Корректировка Плана горных работ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	24.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	17.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3.0
СВ	15.0
В	27.0
ЮВ	4.0
Ю	7.0
ЮЗ	18.0
З	22.0
СЗ	4.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

Необходимость расчетов концентраций определена согласно п.58 МРК- 2014 и ее результаты приведены в таблице 2.2.

Как следует из предварительного определения, проведение расчетов рассеивания требуется для пыли неорганической, азота оксида, углерода, при чем два последних вещества выбрасываются при взрывных работах (залповые выбросы) не участвующих в расчете рассеивания.

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение 4), в таблице 3.5 (по форме, выводится автоматически программой «ЭРА»).

Анализ расчёта рассеивания показывает, что наибольший вклад в загрязнение приземного слоя атмосферы вносит группа суммации 31 (азота диоксид и сера диоксид) концентрация которой на границе СЗ3 составит 0,125 ПДК и на границе Жилой зоны– 0,025 ПДК. Концентрация по другим загрязняющим веществам гораздо ниже.

Как видно из таблицы 3.5 максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами на период проведения работ дает: азота диоксид.

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023 год.

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0.01		0.1046	13	0.0805	Да
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)			0.1	0.01166	9.74	0.1166	Да
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.122702	6.69	0.3068	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.033223	9.32	0.1107	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00437	4.86	0.437	Да
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)	0.003	0.001		0.006528	9.73	2.176	Да
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.15	0.05		0.00014982	2	0.001	Нет
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)		0.0017		0.001392	9.77	0.0819	Нет
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)			0.01	0.015405	9.73	1.5405	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.34825	13.3	0.0655	Да
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)		0.0003		0.000464	9.73	0.1547	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000402	14	0.0002	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		8.84330427	20	0.0885	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.09628	3.9	0.4814	Да
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)	0.5	0.06		0.0112	2	0.0224	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.003056	2	0.0306	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир)			0.7	0.000154	2	0.0002	Нет

Проект № В21-22-066
«Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника
ТОО «Востокцветмет»
Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023 год.

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2735	этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.0334133	9.45	0.6683	Да
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", " Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)			0.03	0.0003481	2	0.0116	Нет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.00634	2	0.0317	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0025	2	0.0025	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.025497	3.09	0.0255	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.25932	6.71	0.5186	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		1.897738	11.7	0.542	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.000966	2	0.0019	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0102	2.71	0.255	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2.1969784	13.3	0.8266	Да
0302	Азотная кислота (5)	0.4	0.15		0.0015	6	0.0038	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0053984	9.84	0.027	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.004222	9.82	0.0211	Нет
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.0000951	3	0.0003	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.999	22	0.0908	Да

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023 год.

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00007206	2.81	0.009	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0010002	5.92	0.050	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при $H > 10$ и >0.1 при $H < 10$, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.0552106/0.0055211	0.0675887/0.0067589	-519/ 1509	-1712/ 763	6021	100	100	Шахта "Скиповая", Цех 1, Участок 01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1537321/0.0307464		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1010081/0.0505041		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0741869/0.3709343		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0811616/0.0162323	0.0810628/0.0162126	-540/ 1859	-945/ 2269	6013	100	99.9	Бункер приготовления известкового молока, Цех 1, Участок 01
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0718313/0.0035916	0.0544422/0.0027221	-519/ 1509	-472/ 1668	0017	64.9	63.3	Компрессорная станция, Цех 1, Участок 01
						0016	35	36.5	Компрессорная станция, Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.2081671/0.0624501	0.2734921/0.0820476	-519/ 1509	-1712/ 763	6021	53.6	50.1	Шахта "Скиповая", Цех

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6029	43.6	47.5	1, Участок 01 Шахта " Скиповая",Цех 1, Участок 01
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		Группы суммации: 0.2547402		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1010081		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
42(28) 0322	Серная кислота (517)		0.1010081		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1010081		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

Проект № В21-22-066
«Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника
ТОО «Востокцветмет»»
Отчет о возможных воздействиях

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Перспектива (2023 года)									
Загрязняющие вещества:									
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.0552106/0.0055211	0.0675887/0.0067589	-519/ 1509	-1712/ 763	6021	100	100	Шахта "Скиповая", Цех 1, Участок 01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1537321/0.0307464		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1010081/0.0505041		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0741869/0.3709343		1743/ -718	0012		100	Модульная котельная
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0811616/0.0162323	0.0810628/0.0162126	-540/ 1859	-945/ 2269	6013	100	99.9	Бункер приготовления известкового молока, Цех 1, Участок 01
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0718313/0.0035916	0.0544422/0.0027221	-519/ 1509	-472/ 1668	0017	64.9	63.3	Компрессорная станция, Цех 1, Участок 01
						0016	35	36.5	Компрессорная станция, Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)	0.2081671/0.0624501	0.2734921/0.0820476	-519/ 1509	-1712/ 763	6021	53.6	50.1	Шахта "Скиповая", Цех 1, Участок 01
						6029	43.6	47.5	Шахта "Скиповая", Цех 1, Участок 01

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)								
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		Г р у п п ы с у м м а ц и и :		1743/	0012		100	Модульная
0330	Азота диоксид) (4)		0.2547402		-718				котельная
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид		0.1010081		1743/	0012		100	Модульная
0342	сернистый, Сернистый				-718				котельная
42(28) 0322	газ, Сера (IV) оксид) (		0.1010081		1743/	0012		100	Модульная
0330	516)				-718				котельная
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид		0.1010081		1743/	0012		100	Модульная
0333	сернистый, Сернистый				-718				котельная
	газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
	Сероводород (
	Дигидросульфид) (518)								

Проект № В21-22-066
 «Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника
 ТОО «Востокцветмет»
 Отчет о возможных воздействиях

Как показывают результаты расчетов при производстве добычных работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах СЗЗ и границе ЖЗ).

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при добыче.

1.8.3. Воздействия на земельные ресурсы, почвы

Территория Иртышского рудника спланирована и разделена на зоны: производственную и административную. В административной зоне имеется существующее озеленение - рядовая посадка деревьев и кустарника.

На территории основной промплощадки имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз, яблоня, сирень). Вдоль подъездных дорог к территории промплощадки от п. Алтайский имеются лесозащитные полосы. Вокруг территории промплощадки располагаются земли городов, поселков и сельских населенных пунктов. В производственной зоне существующее озеленение отсутствует.

На территории промплощадки шахты «РЭШ» имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз).

На территории промплощадки шахты «Иртышская» имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз, яблоня, сирень). Вокруг территории промплощадки располагаются земли крестьянских хозяйств. За территорией промплощадки в юго-восточном направлении в границах СЗЗ имеются естественные произрастания деревьев и кустарников (вяз, тополь).

Территория предприятия частично застроена, частично заасфальтирована, частично отсыпана гравием, проложены коммуникации. Большая часть территории покрыта гравийно-каменистой смесью, почвенный покров полностью нарушен, плодородный слой почвы отсутствует.

Планом горных работ не предусматриваются строительные работы, дополнительное изъятие земель. Следовательно, дополнительного воздействия при реализации проекта оказано не будет.

Работы по рекультивации нарушенных земель будут проведены по окончании отработки месторождения по отдельному проекту, поэтому в рамках данного проекта не рассматриваются.

Согласно ст. 350 Экологического Кодекса РК на предприятии создан ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после окончания срока отработки Иртышского месторождения.

Мероприятия по контролю состояния и воздействия на окружающую среду и работы по рекультивации нарушенных земель будут разработаны отдельным проектом после окончания эксплуатации Иртышского месторождения.

Воздействие на почву оценивается как допустимое.

1.8.4. Воздействия на геологическую среду (недра)

В период разработки месторождения должно быть обеспечены мероприятия по рациональному использованию ресурсов недр:

- выполнение лицензионно-контрактных условий и исполнение решений утвержденных проектных документов;
 - комплексное извлечение из недр, рациональное и эффективное использование балансовых запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых;
 - возможность отработки изолированных рудных тел, пластов и залежей, имеющих промышленное значение;
 - охрана запасов месторождения от проявлений опасных техногенных процессов, приводящих к осложнению их отработки, снижению промышленной ценности, полноты и качества извлечения полезных ископаемых;
 - достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов;
 - сохранение в недрах или складирование забалансовых запасов для их последующего промышленного освоения;
 - рациональное и комплексное использование минеральных ресурсов недр на всех этапах добычи полезных ископаемых и переработке руды;
 - обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;
 - соблюдение нормативов вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых;
 - экологические и санитарно-эпидемиологические требования при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания полезных ископаемых;
 - полнота опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых;
 - соблюдением утвержденных кондиций при отработке месторождения.
- Не допускать при разработке:
- оставление запасов полезных ископаемых, вызывающее осложнения при их выемке в будущем, полную или частичную потерю этих запасов;
 - переработку обеспечения комплексного его использования;
 - корректировку геологических и маркшейдерских данных количества и многокомпонентного минерального сырья без обеспечения комплексного его использования;
 - корректировку геологических и маркшейдерских данных количества и качества добытых полезных ископаемых по учетным данным перерабатывающего производства.

Выбранные способы, объемы и сроки проведения вскрышных и подготовительно-нарезных работ должны обеспечивать установленные нормативы вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов.

При проведении вскрывающих и подготовительных горных выработок с попутной добычей полезных ископаемых:

- производить раздельную выемку совместно залегающих разнородных разнокачественных и разнотипных полезных ископаемых;
- вести учет их добычи и потерь;
- обеспечивать раздельное складирование и сохранность добытых полезных ископаемых до потребления.

В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих к нему участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

В процессе добычных работ:

- определяется количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания по выемочным единицам;
 - ведутся регулярные геологические наблюдения в очистных забоях и обеспечивается своевременный геологический прогноз для оперативного управления горными работами;
 - ведется учет добычи и нормативов потерь по каждой выемочной единице;
 - не допускаются образования временно-неактивных запасов полезного ископаемого, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов);
 - разрабатываются и осуществляются мероприятия по недопущению сверхнормативных потерь и разубоживания;
 - ведутся работы в соответствии с календарным графиком проектных документов;
 - проводится эксплуатационная разведка и опробование;
 - осуществляется контроль соблюдения предусмотренных проектом мест заложения, направлений и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;
 - проводится геологический контроль опробования (внешний и внутренний контроль), при этом внешний контроль должен осуществляться ежеквартально в объеме не менее 5 процентов от общего объема опробования;
 - проводятся постоянные наблюдения за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и других явлений, возникающих при разработке месторождения.
- При производстве добычных (очистных) работ не допускается:
- выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения, приводящая к необоснованным потерям балансовых запасов полезных ископаемых;

- оставление запасов полезных ископаемых, вызывающее осложнения при их выемке в будущем, полную или частичную потерю этих запасов;

- подработка запасов полезных ископаемых, приводящая к их потерям;

- сверхнормативные потери и разубоживание;

- нарушение установленных сроков отработки выемочных единиц.

Вскрытие, подготовка месторождения и добычные работы, должны производиться в строгом соответствии с проектными документами.

При изменении горно-геологических и горнотехнических условий, в проектные документы своевременно вносятся в установленном порядке соответствующие дополнения и изменения.

1.8.5. Воздействия на растительный и животный мир

В Глубоковском районе преобладает степная, а на мелкосопочнике – кустарниковая растительность, в северной части имеются смешанные леса из хвойных (пихта, сосна), лиственных (тополь береза, рябина, черемуха) пород деревьев. Территория – переходное пространство от холмистой и горной степи к таежным лесам высоких хребтов. Здесь много грибов, ягод, медоносных и лекарственных трав. Разнотравье безлесных участков используется в качестве высокопродуктивных сенокосов и пастбищ.

На территории основной промплощадки Иртышского месторождения имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз, яблоня, сирень). Вдоль подъездных дорог к территории промплощадки от п. Алтайский имеются лесозащитные полосы. Вокруг территории промплощадки располагаются земли городов, поселков и сельских населенных пунктов.

На территории промплощадки шахты «РЭШ» имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз). Вокруг территории промплощадки располагаются земли городов, поселков и сельских населенных пунктов.

На территории промплощадки имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз, яблоня, сирень). Вокруг территории промплощадки располагаются земли крестьянских хозяйств. За территорией промплощадки в юго-восточном направлении в границах СЗЗ имеются естественные произрастания деревьев и кустарников (вяз, тополь).

Редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу, в районе размещения Иртышского рудника нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта для хозяйственных и бытовых целей не используются. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются. Деятельность предприятия не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира района.

Мониторинг воздействия на растительный мир не требуется.

Животные, занесенные в Красную книгу, в районе расположения рассматриваемой территории не встречаются. Непосредственно на рассматриваемом участке животные отсутствуют в связи с близостью к автодорогам и селитебным территориям.

Одним из факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственное изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате кормовой базы. Прежде всего страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытесняются вследствие фактора беспокойства. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для рассматриваемого района. Близость автотрасс на рассматриваемой территории уже способствовала негативному влиянию на биосферу в целом и на фауну в частности. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, деятельность предприятия не приведет к изменению существующего видового состава животного мира и не окажет дополнительного негативного влияния на животный мир.

Мониторинг воздействия на животный мир не требуется.

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.

1.8.6. 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.

Электромагнитное воздействие

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

На территории рассматриваемого объекта основными источниками электромагнитного поля являются энергоподстанции. При этом, учитывая, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад предприятия в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов п. Алтайский, оценивается как незначительный и не превышающий допустимых значений.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Основным источником шума на предприятии является технологическое оборудование. Однако в значительной степени распространению уровня шума от данных источников препятствуют стены и перекрытия зданий, в которых они расположены, что позволяет оценивать уровни шума вблизи от данных переделов на уровне нормативного.

Дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на ближайшие жилые массивы п. Алтайский от промплощадок Иртышского месторождения оценивается как незначительное.

Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия (сооружение специального звукопоглощающего экрана) по защите окружающей среды от воздействия шума при производстве работ не требуются.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрации являются рельсовый транспорт (железная дорога и т. д.), различные технологические установки (компрессоры, двигатели), кузнечно-прессовое оборудование, строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), системы отопления и водопровода, насосные станции и т.д. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основным источником вибрационного воздействия на промплощадке Иртышского месторождения является технологическое оборудование шахты. При этом вибрационное загрязнение среды носит локальный характер и с учетом условий размещения оборудования (на бетонных подушках-фундаментах, способствующих затуханию вибрации) объект не оказывает значительного воздействия на итоговый уровень вибрации на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки. Таким образом, общее вибрационное воздействие объектов предприятия оценивается как допустимое.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

На данном предприятии больших вибрационных нагрузок нет но, тем не менее, соблюдаются нормы и правила к ограничению времени воздействия вибрации на рабочий персонал.

Воздействие на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки не оказывается. Какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия вибрации не требуются.

Для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

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

Санитарно-защитная зона, предусмотренная проектом и подтвержденная результатами расчетов рассеивания вредных выбросов в атмосферу, достаточна для исключения гигиенически значимых акустических воздействий на прилегающие территории. Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Краткая характеристика радиационной фона района работ

Радиационный фон в районе участка находится в пределах нормы.

Радиационная обстановка в зоне месторождения является стабильной и составляет 15-20-25 мкр/час. земельных участках варьируются от 0,11 до 0,18 мкЗв/час, что в пределах допустимой мощности эквивалентной дозы.

Для радиологического исследования земельных участков и добываемой руды на Иртышском руднике ТОО «Востокцветмет» ежегодно проводятся:

- дозиметрический контроль – измерение гамма-фона земельных участков;
- исследования радиоактивности материалов (руда и порода).

Исследования руды и породы включают в себя определение удельной эффективной активности, удельной активности природных радионуклидов радия- 226, тория-232, калия-40.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов в исследованных концентратах является достаточно низкой, относится к I классу.

Согласно пункту 50 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155, обращение с материалами I класса в производственных условиях осуществляется без каких-либо ограничений

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

На существующее положение на предприятии действует согласованный «Проект нормативов размещения отходов для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в районе п. Алтайский» (заключение ГЭЭ №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. и разрешение на эмиссии № KZ 04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. к "План горных работ Иртышского рудника" и заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Реконструкция очистных сооружений шахтных вод «Иртышской шахты» Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» № F01-0013/17 от 12.04.2017 г. ТОО «Востокцветмет»").

Согласно вышеуказанного проекта на Иртышской шахте Иртышского рудника образуется 32 вида отходов:

- отработанные ртутьсодержащие лампы;
- отработанные никель-кадмиевые аккумуляторы;
- огарки сварочных электродов;
- твердый осадок промливневой канализации;
- отработанные свинцово-цинковые аккумуляторы;
- ветошь промасленная;
- отработанные масла;
- отработанные масляные фильтры;
- производственный смет;
- твердые бытовые отходы;
- изношенная одежда и другие изношенные текстильные изделия;
- лом чёрного металла;
- изношенные автошины;
- промышленно-строительные отходы;
- загрязненные упаковочные материалы (бумажный упаковочный материал);
- известковые отходы промышленных очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты;
- использованные самоспасатели;
- отработанные патроны сорбционной очистки;
- отходы полиэтилена (тара биг-бег);
- золошлаковые отходы;
- тара из-под ЛКМ;
- летучая зола из энергоустановок, работающих на угле;
- отходы кабеля;
- отработанные светодиодные лампы;
- отработанные шлифовальные круги, лом абразивных изделий;
- нефтешламы при очистке резервуаров;
- пластиковая тара и бутылки (выделены из состава ТБО);
- отработанная фильтровальная ткань из камеры доочистки шахтных и линевых стоков;
- древесные отходы;
- металлическая стружка;
- вмещающая порода Иртышской шахты;
- шлам очистных сооружений шахтных вод.

Объемы образования отходов согласно вышеуказанного заключения ГЭЭ и разрешение на эмиссии № KZ 04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.):

Расчеты объемов образования отходов.

Расчет объема образования вмещающей породы

Согласно п. 2.1. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г. при совпадении фактического объема

образования отхода с величиной предусмотренной проектной документацией, фактический объем образования отхода является нормативным:

$$M_{обр} = M_{пр}$$

где:

$M_{обр}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{пр}$ - количество отходов, предусмотренное проектной документацией (м³/год).

Объем образования *вмещающей породы* принят согласно Календарного графика ГКР и представлены в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1.

Ед.изм	Итого	Годы отработки		
		2023	2024	2025
м ³	95 334	56 926	26 115	12 293
т	257 403	153 701	70 511	33 191

Объем будет складываться на породном отвале ш. «Скиповая»

Расчет объема образования шлама очистных сооружений

Шлам очистных сооружений шахтных вод, классифицируется как ТМО согласно паспорта учета государственным кадастром техногенных минеральных образований РК №1/5559 от 14.02.2017 г.

Отход образуется при очистке шахтных вод

Количество осадка рассчитано на основе технологического регламента работы очистных сооружений производственных сточных вод Иртышского рудника, разработанного ТОО «НПО «ВК-ЭКО»:

Расчет шлама очистных сооружений шахтных вод ведется по формуле:

$$G_{осадка} = C_o * \text{Э} * k * Q / 10^{-6}$$

C_o – начальная концентрация загрязняющего вещества, мг/л,

Э – эффект задержания загрязняющего вещества в долях единиц;

Q – годовой приток сточных вод на очистные сооружения, м³/год

K – коэффициент, учитывающий увеличение объема осадка за счет крупных фракций взвеси, не улавливаемых при отборе проб для анализа.

Максимальное проектное образование шлама при максимальной производительности очистных сооружений - 600 м³/час, 14,400 тыс.м³/сут, 5256 тыс.м³/год составляет 6232,402 т/год (заключение ГЭЭ на рабочий проект «Реконструкция очистных сооружений шахтных вод «Иртышской шахты» Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» от 12.04.2017 года №F01-0013/17 и заключении ГЭЭ № KZ 04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. к «План горных работ Иртышского производственного комплекса»).

Согласно водного баланса предприятия на очистные сооружения шахтных вод будут поступать сточные воды в количестве:

2023-2025 гг: **2393,686 тыс. м³/год** (заключении ГЭЭ № KZ 04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. к «План горных работ Иртышского производственного комплекса»)

Расчет образования шлама на 2023-2025 гг. при производительности очистных сооружений – 2393,686 тыс.м³/год – представлен ниже.

Масса задерживаемого осадка по взвешенным веществам за год с учетом доочистки:

$$\text{Госадка} = 183,4 * 0,9727 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 512,421 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по свинцу за год:

$$\text{Госадка} = 0,2123 * 0,9918 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 0,605 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по цинку за год:

$$\text{Госадка} = 0,602 * 0,9945 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 1,720 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по меди за год:

$$\text{Госадка} = 3,03 * 0,9997 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 8,701 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по марганцу за год:

$$\text{Госадка} = 0,265 * 0,9974 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 0,759 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по кадмию за год:

$$\text{Госадка} = 0,224 * 0,9969 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 0,641 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по железу за год:

$$\text{Госадка} = 0,046 * 0,75 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 0,1 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по сурьме за год:

$$\text{Госадка} = 0,00235 * 0,1489 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 0,001 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по аммонийно солевому за год:

$$\text{Госадка} = 4,547 * 0,96 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 12,538 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по нитритам за год с учетом доочистки:

$$\text{Госадка} = 0,3647 * 0,78 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 0,817 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по нитратам за год:

$$\text{Госадка} = 15,124 * 0,398 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 17,290 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по хлоридам за год:

$$\text{Госадка} = 33,6 * 0,6068 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 58,564 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по сульфатам за год с учетом доочистки:

$$\text{Госадка} = 652,48 * 0,8111 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 1520,2 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по магнию за год:

$$\text{Госадка} = 33,69 * 0,728 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 70,450 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по кальцию за год:

$$\text{Госадка} = 148,79 * 0,09 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 38,465 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по нефтепродуктам за год с учетом доочистки:

$$\text{Госадка} = 3,13 * 0,96 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 8,631 \text{ т/год}$$

Масса задерживаемого осадка по сухому остатку за год:

$$\text{Госадка} = 809,4 * 0,2521 * 1,2 * 2393686 / 1000000,0 = 586,118 \text{ т/год}$$

2023-2025 гг.	
Отход	Количество, т/год
Шлам очистных сооружений шахтных вод	2838,021

Временное хранение шлама осуществляется в сроки не более 12 месяцев, согласно пп.2.4 статьи 320 и согласно п.1 статьи 333 Экологического кодекса РК утрачивают статус отходов и переходят в категорию вторичного ресурса.

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

Глубоковский район Восточно-Казахстанской области образован 31 декабря 1964 года. Административный центр - поселок Глубокое, который удален от областного центра (Усть-Каменогорск) на 27 км. Площадь - 7,3 тыс. кв. км, две трети из них занимает горно-таежная местность.

Населенных пунктов-46, в том числе пять поселков. В составе административного района -13 сельских округов и 4 поселковых.

Численность населения 66 500 человек.

В сельской местности проживают 39 600 человек, в рабочих поселках - 26 900.

По численности населения Глубоковский район занимает третье место в области. Численность занятого населения 26900 человек, пенсионеров - 21 200, участников войны и лиц, приравненных к ним, - 2 600. Национальный состав населения: русские 81,6%, казахи 12,0%, другие национальности 6,4%.

Район занимает выгодное географическое положение. Он граничит с Шемонаихинским, Уланским и Зыряновским районами, Алтайским краем, городами Усть-Каменогорск и Ридер. По территории района проходят железная дорога и автомобильные трассы республиканского значения. Преобладают северо-восточные и юго-западные ветры. Заморозки заканчиваются в конце мая, возобновляются в конце августа. Снежный покров устанавливается в первой половине ноября, сходит во второй половине апреля. Высота его к концу зимы достигает 90 см.

Недра Глубоковского района хранят полиметаллические руды. Наряду с цинком, свинцом и медью они содержат золото, серебро, кадмий, сурьму, мышьяк, железо, серу, селен, ртуть и другие элементы. По своей чистоте металлы Березовского, Белоусовского, Иртышского и Ново-Березовского месторождений не уступают мировым стандартам.

На территории района разведаны также 23 месторождения строительных материалов, в том числе строительного камня, известняка, кирпичных глин, песчано-гравийных смесей и строительного песка. Граниты, диодориты и кварцальбитофиры служат сырьем для получения бутового камня, строительного камня и щебня.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Недропользователь имеет все необходимые соглашения от населения Глубоковского района ВКО, полученные в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан. Так, «Корректировка проекта промышленной разработки нижних горизонтов Иртышского месторождения полиметаллических руд» (9-13,14 горизонты) в части оценки воздействия на окружающую среду, была рассмотрена на общественных слушаниях в соответствии Правилам проведения общественных слушаний, утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.07г. №135-п. (протокол от 24.07.17г.).

В рамках проведения общественных слушаний местные жители п.Алтайский Глубоковского района в присутствии представителей местного исполнительного органа, были ознакомлены с намечаемой деятельностью в рамках реализации всех предыдущих проектов, связанных с намечаемой деятельности.

Доступность информации по ключевым положениям настоящего ППР будет предоставлена в виде материалов ОВОС, размещенных на официальном интернет-порталах местных исполнительных органов Восточно-Казахстанской области.

В соответствии с требованиями ст. 95 Экологического кодекса РК гласность государственной экологической экспертизы и участие общественности в принятии решений по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов обеспечиваются путем проведения общественных слушаний.

Заинтересованной общественности предоставляется возможность выразить свое мнение в период проведения государственной экологической экспертизы.

Заключение государственной экологической экспертизы должно быть размещено на интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или его территориального подразделения в течение пяти рабочих дней после его выдачи и находиться в открытом доступе не менее тридцати рабочих дней с даты его размещения.

Заинтересованная общественность вправе оспорить заключение государственной экологической экспертизы в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан

2.1. Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

Месторождение расположено в центральной части Березовско-Белоусовского рудного поля. С поверхности оно практически полностью закрыто чехлом кайнозойских глин и суглинков мощностью от 10 до 60-70 м. Протяженность Иртышского месторождения с СЗ на ЮВ составляет более 7 км при ширине рудовмещающей структуры в первые сотни метров. По падению промышленное оруденение прослежено до глубин 700-800 м.

Структурно месторождение приурочено к средней части главной рудоносной полосы рудного поля – центральному поясу разломов; на северо-западе этот пояс вмещает Ново-Березовское и Красноярское месторождения, а на юго-востоке – систему рудных залежей Главного и Гребенюшинского разломов Белоусовского месторождения. Элементами центрального пояса в пределах Иртышского месторождения являются Рудный и I Пихтовский разломы с подчиненной системой разрывов более высокого порядка.

В геологическом строении месторождения принимают участие метаморфизованные вулканогенно-осадочные отложения среднего-верхнего девона, прорванные позднедевонскими и раннекаменноугольными субвулканическими образованиями. Системой крутопадающих разрывов СЗ простирания месторождение разделено на плитообразные и клинообразные тектонические блоки, и пластины. Устоявшимся является представление, что площадь месторождения ограничена Березовско-Гаранинским разломом на юго-западе и I Пихтовским разломом на северо-востоке. На самом деле, полоса развития промышленного оруденения существенно уже, не превышает первые сотни метров по ширине: ограничена I Пихтовским разломом на северо-востоке и зоной Рудного разлома на юго-западе, имеющих преимущественно крутое СВ падение.

Границы горного отвода.

Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для месторождения Иртышское составляет 8,1 км².

Границы горного отвода утверждены Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК №918-Д-ТПИ от 06.11.17года (Приложение 3)

Координаты угловых точек горного отвода для месторождения Иртышское приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Таблица 2.1.–Координаты угловых точек горного отвода

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 14' 00''	82° 20' 39''
2	50° 14' 00''	82° 21' 19''
3	50° 13' 55''	82° 21' 36''
4	50° 13' 51''	82° 21' 39''
5	50° 13' 40''	82° 21' 34''
6	50° 13' 16''	82° 21' 59''
7	50° 12' 53''	82° 22' 45''
8	50° 12' 55''	82° 23' 11''
9	50° 12' 41''	82° 23' 32''
10	50° 12' 45''	82° 23' 44''
11	50° 12' 52''	82° 23' 47''
12	50° 13' 4''	82° 23' 27''
13	50° 13' 35''	82° 23' 40''
14	50° 13' 42''	82° 23' 13''
15	50° 14' 12''	82° 22' 30''
16	50° 14' 13''	82° 22' 10''
17	50° 14' 29''	82° 21' 55''
18	50° 14' 42''	82° 21' 58''
19	50° 14' 53''	82° 22' 16''
20	50° 15' 10''	82° 20' 28''
21	50° 15' 8''	82° 20' 2''
22	50° 14' 43''	82° 20' 9''

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

Иртышский рудник Иртышского месторождения полиметаллических руд - действующее предприятие, согласно Акта государственной регистрации Контракта на проведение операций по недропользованию №531 от 09.09.2000 года на основании выданной Правительством Республики Казахстан Лицензии серии ГКИ №355 от 09 декабря 1997 года и Дополнения №9 к Контракту от 25.07.2022 года.

Срок действия Контракта до 31.12.2025 года.

Месторождение расположено в центральной части Березовско-Белоусовского рудного поля. С поверхности оно практически полностью закрыто чехлом кайнозойских глин и суглинков мощностью от 10 до 60-70 м. Протяженность Иртышского месторождения с СЗ на ЮВ составляет более 7 км при ширине рудовмещающей структуры в первые сотни метров. По падению промышленное оруденение прослежено до глубин 700-800 м.

Структурно месторождение приурочено к средней части главной рудоносной полосы рудного поля – центральному поясу разломов; на северо-западе этот пояс вмещает Ново-Березовское и Красноярское месторождения, а на юго-востоке – систему рудных залежей Главного и Гребенюшинского разломов Белоусовского месторождения. Элементами центрального пояса в пределах Иртышского месторождения являются Рудный и I Пихтовский разломы с подчиненной системой разрывов более высокого порядка.

В геологическом строении месторождения принимают участие метаморфизованные вулканогенно-осадочные отложения среднего-верхнего девона, прорванные позднедевонскими и раннекаменноугольными субвулканическими образованиями. Системой крутопадающих разрывов СЗ простирания месторождение разделено на плитообразные и клинообразные тектонические блоки, и пластины. Устоявшимся является представление, что площадь месторождения ограничена Березовско-Гаранинским разломом на юго-западе и I Пихтовским разломом на северо-востоке. На самом деле, полоса развития промышленного оруденения существенно уже, не превышает первые сотни метров по ширине: ограничена I Пихтовским разломом на северо-востоке и зоной Рудного разлома на юго-западе, имеющих преимущественно крутое СВ падение.

Горнорудная компания ТОО «Востокцветмет» с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Проектные решения не окажут негативного воздействия на условия проживания населения. Намечаемая деятельность будет способствовать увеличению экономического потенциала территории, решению социально-экономических вопросов, увеличению уровня жизни населения.

Положительные воздействия (последствия) на социально-экономические условия на территории заключаются в следующем:

–Увеличение экономического промышленного потенциала.

–Увеличение налоговых поступлений в бюджеты различных уровней, налоговые платежи: налог на имущество, налог на прибыль, земельный налог, налог на доходы физических лиц, единый социальный налог, налог на добычу полезных ископаемых и платежи за пользование недрами, плата за пользование водными объектами, а также плата за воздействие на окружающую среду.

–Сохранение и создание рабочих мест.

–Развитие территории: это развитие инфраструктуры, увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности населения, развитие социальной среды.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия

На данный момент деятельность на предприятии осуществляется на основании Плана горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» (заключение ГЭЭ с разрешением на эмиссии №:KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г).

3.1. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Сроки осуществления деятельности.
- 2) Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции
- 3) Предполагаемые технические и технологические решения для намечаемой деятельности
- 4) Видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование).
- 5) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные

3.2. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Объект намечаемой деятельности разрабатывается в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Ценных природных комплексов и особо охраняемых объектов (заповедники, заказники) в районе расположения Иртышской шахты ИП ТОО «Востокцветмет» не имеется.

Воздействие на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта оценивается как допустимое.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п.

В настоящей ОоВВ выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости

воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при добыче, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

Компоненты природной среды	Источники и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категории значимости
1	2	3	4	5	6	7
Воздушная среда						
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Водная среда						
Подземные воды	Шахтный водоотлив	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Поверхностные воды	Сброс шахтных вод в пруд-накопитель	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Организованный отвод с промплощадки талых ливневых вод	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Геологическая среда						
Недра	Нарушение недр Физическое присутствие	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Умеренное воздействие (3)	12	Средняя значимость
Земельные ресурсы						
Земельные ресурсы	Изъятие земель	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Слабое воздействие (2)	8	Низкая значимость
Почвы	Интегральная характеристика физического воздействия на почвы	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Слабое воздействие (2)	8	Низкая значимость
Растительность и животный мир						
Растительность	Физическое воздействие на растительность	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Слабое воздействие (2)	8	Низкая значимость
Наземная фауна	Интегральное воздействие	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Слабое воздействие (2)	8	Низкая значимость
Орнитофауна	Интегральное воздействие	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Слабое воздействие (2)	8	Низкая значимость

Как следует из вышеприведенного расчета при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты, кроме геологической среды.

Воздействие на недра оценивается как воздействие средней значимости.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Воздействие средней значимости будет иметь место ближе к пороговому значению ниже которого воздействие является низким. Данное воздействие будут испытывать водная среда, геологическая среда, почвы, растительность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

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

Как показывают результаты расчетов при производстве добычных работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах СЗЗ и границе ЖЗ).

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при добыче.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

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

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу, в районе размещения Иртышского рудника нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта для хозяйственных и бытовых целей не используются. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность

вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются. Деятельность предприятия не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира района.

Животные, занесенные в Красную книгу, в районе расположения рассматриваемой территории не встречаются. Непосредственно на рассматриваемом участке животные отсутствуют в связи с близостью к автодорогам и селитебным территориям.

Эксплуатация рудника не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Непосредственно на территории намечаемой деятельности вследствие близости промышленной зоны и действующей производственной базы предприятия животные отсутствуют.

Зона воздействия на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв, атмосферного воздуха.

В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

4.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Земли (в том числе изъятие земель)

На рассматриваемой территории земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного значения отсутствуют. Все работы по проекту проводятся в границах земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

На территории промплощадки шахты «Иртышская» имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз, яблоня, сирень). Вокруг территории промплощадки располагаются земли крестьянских хозяйств. За территорией промплощадки в юго-восточном направлении в границах СЗЗ имеются естественные произрастания деревьев и кустарников (вяз, тополь).

Территория предприятия частично застроена, частично заасфальтирована, частично отсыпана гравием, проложены коммуникации. Большая часть территории покрыта гравийно-каменистой смесью, почвенный покров полностью нарушен, плодородный слой почвы отсутствует. Косвенное воздействие производится в результате выбросов загрязняющих веществ. Воздействие *допустимое*.

4.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

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

Эксплуатация будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения, представленных в разделе 3.2

«Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод».

Для устранения негативного воздействия на водный бассейн на Иртышской шахте предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- эксплуатация очистных сооружений шахтных вод, исключая сброс шахтных вод в р. Красноярка без очистки;
- осуществление контроля над составом подземных вод;
- производство работ за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов;
- проезд и перемещение автомобилей и техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным проездам;
- накопление отходов производства и потребления в период строительных работ в закрытых контейнерах на специально оборудованных площадках;
- проведение ремонта и технического обслуживания машин и техники предприятия в пределах здания ТО и ТР на территории основной промплощадки;
- использование автотранспорта и техники только в исправном состоянии, с герметичными топливной и масляной системами:
- в соответствии с п.9 ст.222 ЭК РК на Иртышском руднике осуществляется учет объемов воды, поступающей на очистные сооружения и ведутся журналы учета водопотребления и водоотведения.

Предусмотренные водоохраные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период эксплуатации предприятия.

Воздействие на водный бассейн оценивается как *допустимое*.

4.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

В рассматриваемом районе в настоящее время нет постов государственного мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха.

В рамках производственного экологического контроля ТОО «Востокцветмет» осуществляет контроль атмосферного воздуха на границе с жилой зоной п. Алтайский и на границе СЗЗ Иртышского рудника. Данные производственного мониторинга представлены в таблицах 3.1.2. и 3.1.2.

С целью сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций при добыче в составе ППР предусмотрен комплекс специальных воздухоохраных мероприятий.

Для предотвращения пыления при проведении работ предусматривается увлажнение водой поверхности существующих на территории месторождения технологических дорог,

отвалов и складов руды, а также орошение водой взрывааемых и обрабатываемых блоков руды и породы.

Уменьшение содержания газов, выделяющихся при работе техники, и пыли в воздухе рабочей зоны достигается:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- строгое соблюдение персоналом требований инструкции по безопасному производству работ;
- сокращение работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактический осмотр и своевременный ремонт;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки.

ПГР предусматривается осуществление комплекса мероприятий по обеспыливанию рудничной атмосферы:

- обеспечение подачи чистого воздуха – подаваемый в шахту и на рабочие места воздух должен иметь запыленность не более 30% от установленной «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» санитарной нормы (0,6 мг/м³), выполнение данного требования обеспечивается регулярным орошением подъездных дорог, а также озеленением промплощадок рудника, устройством на воздухоподающих квершлагах рудника водяных завес;

- предупреждение образования взвешенной пыли в рудничной атмосфере, что обеспечивается:

- а) бурением скважин и шпуров с обязательной водяной промывкой;
- б) увлажнением горной массы при погрузке и разгрузке;
- в) смывом осевшей пыли с поверхности выработок и камер или связыванием ее специальными смачивающе-связывающими веществами.

- устранение распространившейся в атмосфере пыли, для чего предусматривается осуществлять:

- а) интенсивное проветривание действующих забоев, обеспечивающее вынос тонкодисперсной пыли;
- б) рециркулярное проветривание тупиковых забоев вентиляторами и фильтровентиляционными установками.

Воздействие на атмосферный воздух в целом оценивается как *допустимое*.

4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте являются – котельная. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Горнорудная компания ТОО «Востокцветмет» с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Проектные решения не окажут негативного воздействия на условия проживания населения. Намечаемая деятельность будет способствовать увеличению экономического потенциала территории, решению социально-экономических вопросов, увеличению уровня жизни населения.

Положительные воздействия (последствия) на социально-экономические условия на территории заключаются в следующем:

–Увеличение экономического промышленного потенциала.

–Увеличение налоговых поступлений в бюджеты различных уровней, налоговые платежи: налог на имущество, налог на прибыль, земельный налог, налог на доходы физических лиц, единый социальный налог, налог на добычу полезных ископаемых и платежи за пользование недрами, плата за пользование водными объектами, а также плата за воздействие на окружающую среду.

–Сохранение и создание рабочих мест.

–Развитие территории: это развитие инфраструктуры, увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности населения, развитие социальной среды.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В непосредственной близости от района размещения Иртышской шахты исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

4.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая тот факт, что при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата заключение №KZ56VWF00069669 от 29.06.2022 г.), по заявлению о намечаемой деятельности (№KZ84RYS00245530 от 16.05.2022 г.), в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, не по одному из указанных в данном пункте объектов, существенного воздействия намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.

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

5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

Предельные количественные показатели эмиссий

Атмосферный воздух

На данный момент деятельность на предприятии осуществляется на основании Плана горных работ Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» (заключение ГЭЭ с

разрешением на эмиссии №:KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.) и на период 2021-2025 гг от 31 источника выбросов (исключается источник №6030): 16 организованных, 15 неорганизованных, из них 2 ненормируемых. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составляет 36 веществ. Также добавляется источник №0023 АЗС (разрешение на эмиссии №:KZ77VDD00167093 от 01.06.2021 г. (приложение 9)) один организованный. Всего составляет 31 источник.

Изменится количество выбросов загрязняющих веществ по данным источникам:

- 2023 год: 159,0288188 т/год (увеличение на 0,83998942 т/г), из них: твердые – 30,96183139 т/год (увеличение на 0,20397780 т/г, по тем же ЗВ: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)), газообразные и жидкие – 128,0669845 т/год; (увеличение на 0,63600868 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

- 2024 год: 159,0168588 т/год (увеличение на 0,64745942 т/г), из них: твердые – 30,94987139 т/год (увеличение на 0,15594780 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год(увеличение на -0,49151163 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

- 2025 год: 159,0114788 т/год (увеличение на 1,08576142 т/г), из них: твердые – 30,94449139 т/год (увеличение на 0,42724980 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год (увеличение на -0,65851163 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период проведения работ, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промплощадке предприятия или в непосредственной близости.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК /1/ «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов)**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

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

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0.01		2	0.1046	0.4547	45.47
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)				0.1		0.01166	0.0802288	0.802288
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.122702	1.125704	28.1426
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.033223	0.2114952	0.704984
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00437	0.019417	19.417
0145	Медь (II) сульфит (1:1) (в пересчете на медь) (Медь сернистая) (331)		0.003	0.001		2	0.006528	0.04486	44.86
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.00014982	0.001042236	0.02084472
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)			0.0017		1	0.001392	0.0096177	5.65747059
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)				0.01		0.015405	0.1061786	10.61786
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	2.1969784	11.298549359	282.463734
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0015	0.036792	0.24528
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0053984	0.0482884	1.20721
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.34825	1.690688582	28.178143
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.004222	0.0432345	0.432345

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000951	0.0017638	0.017638
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)			0.0003		2	0.000464	0.003234	10.78
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000402	0.002716394	0.05432788
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.999	16.347	326.94
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00007206	0.0002382	0.029775
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8.84330427	95.699109529	31.8997032
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0010002	0.0022452	0.44904
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.09628	0.8793	4.3965
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0.5	0.06		2	0.0112	0.08064	1.344
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.003056	0.157	1.57
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)					0.7	0.000154	0.003465	0.00495
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)					0.05	0.0334133	1.05120288	21.0240576
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)					0.03	0.0003481	0.00242154	0.080718
2750	Сольвент нефти (1149*)					0.2	0.00634	0.1428	0.714
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0025	0.4998	0.4998
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.025497	0.08487	0.08487
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.25932	0.328593	2.19062

ЭРА v3.0 ТОО "Востокцветмет"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Алтайский, Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.897738	28.547002724	285.470027
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.000966	0.00953	0.06353333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0102	0.0150902	0.377255
В С Е Г О :							15.04772865	159.028818844	1156.21057

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

5.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ.

На данный момент деятельность на предприятии осуществляется на основании Плана горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» (заключение ГЭЭ с разрешением на эмиссии №:KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.(приложение 12)) и на период 2021-2025 гг от 31 источника выбросов (исключается источник №6030): 16 организованных, 15 неорганизованных, из них 2 ненормируемых. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составляет 36 веществ. Также добавляется источник №0023 АЗС (разрешение на эмиссии №:KZ77VDD00167093 от 01.06.2021 г.) один организованный. Всего составляет 31 источник.

Объекты ТОО «Востокцветмет» в районе п. Алтайский расположены на трех площадках:

- *площадка №1* - Главная вентиляционная установка (ГВУ) расположена в южном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 600 м от границ территории предприятия в северном направлении. ГВУ расположена на земельном участке с кадастровым номером 05-068-045-060, площадь земельного участка – 2,17 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации шахты «РЭШ».

- *площадка №2* - основная промплощадка расположена с юго-западной стороны п. Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 500 м от границы северной части территории предприятия в восточном направлении и на расстоянии 600 м от границы южной части территории предприятия в северо-восточном направлении.

- *площадка №3* – шахта «Иртышская» расположена в юго-восточном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона п. Алтайский находится на расстоянии 2,7 км в северо-западном направлении от площадки.

На данный момент деятельность на предприятии осуществляется согласно проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (заключение ГЭЭ с разрешением на эмиссии №: KZ91VCZ00492774 от 01.11.2019 г.) и на период 2020-2025 г выбросы осуществляются от 31 источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 16 – организованных и 15 – неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. От источников выбросов Иртышского рудника в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 36-ти наименований.

Площадка №1 - Главная вентиляционная установка (ГВУ)

Выброс загрязняющих веществ от ведения буровзрывных, сварочных работ в шахте, а также выбросы от сжигания топлива подземной техникой, работающей в шахте. Выбросы загрязняющих веществ при вскрытии и отработке запасов нижних горизонтов будут осуществляться через существующий вентиляционный шурф №2 высотой 10 м и сечением 4*4 м при помощи вентилятора ВЦД 31,5М (источник №0001).

В здании главной вентиляционной установки для выполнения сварочных работ имеется электросварочный аппарат. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от

сварочного поста происходит неорганизованно, через ворота высотой 4 м (источник № 6023).

Вентиляционный шурф на площадке лифтового-восстающего ствола.

Выбросы загрязняющих веществ при вскрытии и отработке запасов Рудного тела №2 (горизонты 0, 1, 2,3) предусматривалось осуществляться через вентиляционный шурф высотой 10 м и размерами 4*4 м на площадке лифтового восстающего, при помощи вентилятора ВО-18/10АР (источник №0007).

Площадка №2 – Основная площадка

Основная промплощадка включает в себя следующие участки:

Ремонтно-механический участок. Кузнечное отделение. Предназначенное дляковки и заливки металлических заготовок и изделий.

В кузнечном отделении имеется два кузнечных горна. Выброс загрязняющих веществ от двух кузнечных горнов в атмосферу осуществляется через одну трубу диаметром 500 мм на высоте 14 м (источник №0003).

Для закалки буров применяется ванна с отработанным маслом.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется при помощи вентилятора ВМ-6, через трубу диаметром 500 мм, на высоте 14 м (источник №0013).

Для резки стальных труб используется труборез. Время работы трубореза -365 ч/год. При работе на металлообрабатывающих станках выделяются следующие загрязняющие вещества: взвешенные частицы. Выброс происходит неорганизованно, через ворота высотой 3 м (источник №6024).

Ремонтно-механический участок. Токарное отделение.

При работе на металлообрабатывающих станках выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от станочного оборудования происходит через три дефлектора диаметром 500 мм каждый, на высоте 8 м (источник №0014).

При работе заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ от заточного станка осуществляется при помощи вентилятора, через трубу диаметром 400 мм, на высоте 0,3 м (источник №0004).

Ремонтно-механический участок. Сварочное отделение.

При ведении сварочных работ выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при помощи вентилятора № 6,3, через трубу сечением 441х441 мм, на высоте 0,7 м (источник №0015).

Участок по ремонту оборудования Иртышской шахты.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от помещения подготовительного цеха (металлообрабатывающие станки, электросварочные аппараты, газорезательный аппарат) происходит неорганизованно, через ворота высотой 3 м (источник №6025).

Компрессорная станция.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу из помещения компрессорной станции осуществляется при помощи двух крышных вентиляторов ВКР №5, через трубы диаметром 500 мм каждая, на высоте 13 м (источник №0016) и трёх осевых вентиляторов через трубы диаметром 600 мм каждая, на высоте 3,5 м (источник №0017).

Проборазделка.

При работе технологического оборудования для предварительной обработки геологических проб в атмосферу происходит выброс загрязняющего вещества при помощи вентилятора ВР 80-75 №5 через трубу сечением 350x350 мм на высоте 3 м (источник №0008).

Шахта «Скиповая». Склад руды.

При разгрузке руды с автосамосвалов и ее хранении будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу (источник №6020).

Шахта «Скиповая». Склад породы.

При формировании отвала, при погрузке и разгрузке вмещающей, при сдувании с поверхности породного отвала в атмосферу происходит неорганизованный выброс пыли горной массы (пыль общая) (источник №6021).

При работе драглайна, используемого для формирования штабелей и погрузки породы в автотранспорт в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества. Выброс загрязняющих веществ - неорганизованный (источник №6031,6032).

Отвал породы на площадке шахты «Скиповая».

Выдача проходческой породы с нижних горизонтов на поверхность предусмотрена через шахту «Скиповая» и складирование ее на породный отвал рядом со стволом шахты «Скиповая».

При разгрузке проходческих пород на отвале и при ее хранении будет происходить (источник №6029).

При формировании отвала предусмотрено пылеподавление путем орошения неорганизованный выброс загрязняющих веществ атмосферу породы водой при помощи поливочной машины.

Резервуар хранения дизельного топлива.

При приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу через дыхательный клапан резервуара диаметром 80 мм на высоте 4 м (источник №0018).

Индустриальная прачечная.

Выброс загрязняющего вещества при стирке, химической чистке и сушке спецодежды происходит неорганизованно через оконный проем (источник №6026).

Промышленные очистные сооружения шахтных вод (станция нейтрализации, бункер приготовления известкового молока, химическая лаборатория).

Станция нейтрализации. Выброса загрязняющих веществ в атмосферу от процесса нейтрализации не происходит.

Бункер приготовления известкового молока. Известковое молоко, используемое для нейтрализации шахтных вод, готовится из негашеной извести. При пересыпке извести из биг-бэгов в бункер в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: кальций оксид. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6013).

Химическая лаборатория. При проведении анализов выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при помощи вентилятора через трубу диаметром 400 мм на высоте 12 м (источник №0006).

В здании промышленных очистных сооружений выброс загрязняющих веществ при работе сварочного поста и заточного станка происходит неорганизованно, через ворота высотой 3,5 м. (источник № 6027).

Автозаправочная станция (АЗС)

При приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу через заправочную станцию на высоте 1,5 м (источник №0023).

Площадка №3 – Шахта «ИРТЫШСКАЯ».

Шахта Иртышская предназначена для подачи свежего воздуха, спуска и подъема оборудования и обслуживающего персонала, который занимается буровзрывными работами.

Выброс загрязняющих веществ от ведения буровзрывных, сварочных работ в шахте, а также выбросы от сжигания топлива подземной техникой, работающей в шахте (погрузчики, автосамосвалы) осуществляется через главную вентиляционную установку (источник №0001).

Модульная котельная.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от котлов происходит при помощи дымососов ДМ – 6,3 диаметром трубы 720 мм на высоте 22 м (источник №0012).

Склад угля.

Выброс загрязняющего вещества в атмосферу при ведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, при формировании склада и при сдувании с поверхности склада происходит неорганизованно (источник №6018).

Площадка для временного хранения золы.

При котельной имеется площадка для временного хранения золы площадью 70 м². Площадка закрыта с трех сторон. При ведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, при формировании площадки и при сдувании с поверхности площадки выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6019).

Породный отвал на площадке шахты «Иртышская»

Породный отвал расположен западнее шахты «Иртышская». При формировании отвала предусмотрено пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины.

При разгрузке пород на отвале и при ее хранении будет происходить неорганизованный выброс загрязняющих веществ в атмосферу (источник №6028).

Химико-аналитическая лаборатория

Вытяжные системы вентиляции В1, В2, В5, не являются источниками выбросов загрязняющих веществ, так как в оборудованных помещениях (РСА, аналитический зал №2-3, туалет, душ) не используются прекурсоры (серная и соляная кислоты) и другие вредные вещества.

Аналитический зал №1 (В3)

Шкафы вытяжные №1-4 оснащены вытяжной системой вентиляции В3 с двумя вентиляторами ВР 85-77-5-К (1 – основной, 1 – резервный) производительностью 3,3-4,0 тыс. м³/час. Время работы вытяжной системой вентиляции В3 – 8760 ч/год.

В атмосферу выделяются загрязняющие вещества (гидрохлорид, серная кислота, азотная кислота, аммиак). Выброс осуществляется через свечу вентилятора ВР 85-77-5-К диаметром 0,4 на высоте 3 м (источник 0020).

Аналитический зал №1 (В4)

Столы лабораторные №1, 2 оснащены вытяжными зонтами, подключенными к вытяжной системе вентиляции В4 с двумя вентиляторами ВР 85-77-4,5-К (1 – основной, 1 – резервный). Выброс осуществляется через свечу вентилятора ВР 85-77-4,5-К диаметром 0,4 на высоте 3 м (источник 0021).

Помещение прекурсоров (В6)

Помещение прекурсоров оснащено вытяжной системой вентиляции В6 с двумя вентиляторами ВР 85-77-2,5-К (1 – основной, 1 – резервный). Выброс осуществляется через свечу вентилятора ВР 85-77-2,5-К диаметром 0,25 на высоте 3 м (источник 0022).

Согласно разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 года сроком до 31.12.2025 года. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия по годам составят:

- 2023 год: 158,18882942 т/год, из них: твердые – 30,757853594 т/год, газообразные и жидкие – 127,43097582 т/год;

- 2024 год: 157,36939942 т/год, из них: твердые – 30,793923594 т/год, газообразные и жидкие – 127,57547582 т/год;

- 2025 год: 157,92571742 т/год, из них: твердые – 30,517241594 т/год, газообразные и жидкие – 127,40847582 т/год;

Проектные решения:

Проектом предусмотрена корректировка плана горных работ в связи с изменением объема вмещающей породы, так как не был учтен объем породы с горно-проходческих работ (ГПР), учтены были только с горно-капитальные работы (ГКР) (источник №6029) (сравнительные данные представлены в таблице 3.1.2.2.) и добавлением нового источника выбросов по АЗС (источник №0023) и принятых технологических решений изменится количество выбросов загрязняющих веществ по данным источникам

- 2023 год: 159,0288188 т/год (увеличение на 0,83998942 т/г), из них: твердые – 30,96183139 т/год (увеличение на 0,20397780 т/г, по тем же ЗВ, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)), газообразные и жидкие – 128,0669845 т/год; (увеличение на 0,63600868 т/г по ЗВ: **2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

- 2024 год: 159,0168588 т/год (увеличение на 0,64745942 т/г), из них: твердые – 30,94987139 т/год (увеличение на 0,15594780 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год(увеличение на -0,49151163 т/г по ЗВ: **2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

- 2025 год: 159,0114788 т/год (увеличение на 1,08576142 т/г), из них: твердые – 30,94449139 т/год (увеличение на 0,42724980 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год (увеличение на -0,65851163 т/г по ЗВ: **2754,

Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

Сравнительный анализ по объемам образования вмещающей породы ранее утвержденного и принимаемого в работу ПГР

Таблица 5.1.1

		2023	2024	2025	Итого за 2023-2025гг.
ПГР	ГКР, м3	6032,0	6550,0	5120,0	17 702,0
	ГПР, м3	0,0	0,0	0,0	0,0
	Итого	6032,0	6550,0	5120,0	17 702,0
Коррект. ПГР	ГКР, м3	36528,0	6550,0	5120,0	48 198,0
	ГПР, м3	20398,0	19565,0	7173,0	47 136,0
	Итого	56926,0	26115,0	12293,0	95 334,0
Отклонение	Итого	50894,0	19565,0	7173,0	77 632,0

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**Источник загрязнения №0001***Буровые работы 001*

Буровые работы предусмотрены в 2023-2025 гг.

Буровые станки ЛПС-3У (3 шт.)

Время работы буровых станков – 21 ч/сутки; 7665 ч/год.

Материал: Горная порода

Примесь: Пыль общая

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением

Оборудование: буровой станок ЛПС-3У

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$ Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. $N = 3$ Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N * G * (1 - NI) = 3 * 18 * (1 - 0) = 54$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G = GC / 3600 = 54 / 3600 = 0.015$ Время работы в год, часов, $RT = 7665$ Валовый выбросов, т/год, $M = GC * RT * 10^{-6} = 54 * 7665 * 10^{-6} = 0.414$

При проведении буровых работ применяется пылеподавление путем орошения водой разбуриваемых участков

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.015 * (1 - 0.6) = 0.006$ Валовый выбросов, т/год, $M = 0.414 * (1 - 0.6) = 0.1656$

Итого выбросы от источника выделения:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
	Пыль общая, в том числе:	0.006	0.1656
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/	0.00015	0.004637
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.000168	0.004637
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0.000396	0.01093
0145	Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/	0.000084	0.002318
0185	Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/	0.000018	0.000497
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0.000198	0.005465
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/	0.000006	0.000166
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00498	0.137448

Перфораторы №002

Бурение шпуров при вторичном дроблении негабаритов предусмотрено телескопные ПТ-48 (24 шт.), перфораторы ПП-63 (18 шт.)

Выход негабаритных кусков – 5%.

Время работы перфораторов – 21 ч/сутки; 7665 ч/год.

Материал: Негабариты

Примесь: Пыль общая

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением

Оборудование: Перфораторы

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 18$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. $N = 42$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC=N*G*(1-NI) = 42*18*(1-0) = 756$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = GC/3600 = 756/3600 = 0.21$

Время работы в год, часов, $RT = 7665$

Валовый выбросов, т/год, $_M_ = GC*RT*10^{-6} = 756*7665*10^{-6} = 5.795$

При проведении буровых работ применяется пылеподавление путем орошения водой разбуриваемых участков

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.21 * (1 - 0.6) = 0.084$

Валовый выбросов, т/год, $_M_ = 5.795 * (1 - 0.6) = 2.318$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
	Пыль общая, в том числе:	0.084	2.318
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/	0.0021	0.05795
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.002352	0.064904
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0.005544	0.152988
0145	Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/	0.001176	0.032452
0185	Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/	0.000252	0.006954
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0.002772	0.076494
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/	0.000084	0.002318
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.06972	1.92394

Взрывные работы №003

При вскрытии и отработке запасов на нижних горизонтах (2023-2025 гг.) выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через существующий вентиляционный вентиляционный шурф №2 на промплощадке шахты «РЭШ» (источник №0001).

При вскрытии и отработке запасов руды Иртышского месторождения используются взрывчатые вещества типа аммонит БЖВ и гранулит АС-8.

Взрывание скважин неэлектрическое, короткозамедленное.

Применяемое средство пылеподавления – гидрозабойка скважин.

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

года	Руда	Порода	Итого	ВВ
	м ³	м ³	м ³	т
2023	148485	36528	185013	444,03
2024	142424	6550	148974	395,1
2025	52212	5120	57332	384,0

2023 год

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения N 0001, Буровые станки ЛПС-3У

Источник выделения N 0001 03, Взрывные работы

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, $A = 444.03$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, $AJ = 0.415$

Объем взорванной горной породы, м³/год, $V = 185013$

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³, $VJ = 166$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова: ≤ 4

Удельное пылевыведение, кг/м³ взорванной породы(табл.3.5.2), $QN = 0.03$

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, $N = 0.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NI = 0.6$

Примесь: Пыль горной массы (Пыль общая)

Валовый, т/год (3.5.4), $M = 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-NI) / 1000 = 0.16 \cdot 0.03 \cdot 185013 \cdot (1-0.6) / 1000 = 0.3552$

г/с (3.5.6), $G = 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-NI) \cdot 1000 / 1200 = 0.16 \cdot 0.03 \cdot 166 \cdot (1-0.6) \cdot 1000 / 1200 = 0.2656$

Крепость породы: ≤ 6

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.007$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $MIGOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.007 \cdot 444,03 \cdot (1-0.5) = 1.55$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.003$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.003 \cdot 444,03 = 1.33$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = MIGOD + M2GOD = 1.55 + 1.33 = 2.88$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.007 \cdot 0.415 \cdot (1-0.5) \cdot 10^6 / 1200 = 1.21$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.0097$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $MIGOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0097 \cdot 444,03 \cdot (1-0.5) = 2.15$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.0041$

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.0041 \cdot 444,03 = 1.82$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = MIGOD + M2GOD = 2.15 + 1.82 = 3.97$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0097 \cdot 0.415 \cdot (1-0.5) \cdot 10^6 / 1200 = 1.677$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 3.97 = 3.176$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 1.677 = 1.342$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 3.97 = 0.5161$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 1.677 = 0.218$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.342	3.176
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.218	0.5161
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.21	2.496
	Пыль общая, в том числе:	0.2656	0.3552
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/	0.006640	0.0089
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.007437	0.0099
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0.017530	0.0234
0145	Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/	0.003718	0.0050
0185	Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/	0.000797	0.0011
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0.008765	0.0117
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/	0.000266	0.0004
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.220448	0.2948

2024 год

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения N 0001, Буровые станки ЛПС-ЗУ

Источник выделения N 0001 03, Взрывные работы

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, $A = 395.1$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, $AJ = 0.43$

Объем взорванной горной породы, м³/год, $V = 148974$

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³, $VJ = 162$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова: ≤ 4

Удельное пылевыведение, кг/м³ взорванной породы (табл.3.5.2), $QN = 0.03$

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, $N = 0.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NI = 0.6$

Примесь: Пыль горной массы (Пыль общая)

Валовый, т/год (3.5.4), $\underline{M}_- = 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-NI) / 1000 = 0.16 \cdot 0.03 \cdot 148974 \cdot (1-0.6) / 1000 = 0.286$

г/с (3.5.6), $\underline{G}_- = 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-NI) \cdot 1000 / 1200 = 0.16 \cdot 0.03 \cdot 162 \cdot (1-0.6) \cdot 1000 / 1200 = 0.259$

Крепость породы: ≤ 6

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), $Q = 0.007$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $MIGOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.007 \cdot 395.1 \cdot (1-0.5) = 1.383$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), $QI = 0.003$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = QI \cdot A = 0.003 \cdot 395.1 = 1.185$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = MIGOD + M2GOD = 1.383 + 1.185 = 2.57$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.007 \cdot 0.43 \cdot (1-0.5) \cdot 10^6 / 1200 = 1.254$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), $Q = 0.0097$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $MIGOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0097 \cdot 395.1 \cdot (1-0.5) = 1.916$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), $QI = 0.0041$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = QI \cdot A = 0.0041 \cdot 395.1 = 1.62$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = MIGOD + M2GOD = 1.916 + 1.62 = 3.536$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0097 \cdot 0.43 \cdot (1-0.5) \cdot 10^6 / 1200 = 1.738$

С учета трансформации оксидов азота, получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $\underline{M}_- = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 3.536 = 2.83$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $\underline{G}_- = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 1.738 = 1.39$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $\underline{M}_- = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 3.536 = 0.46$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $\underline{G}_- = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 1.738 = 0.226$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.39	2.83
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.226	0.46
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.254	2.57
	Пыль общая, в том числе:	0.259	0.286
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/	0.006475	0.0072
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.007252	0.0080
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0.017094	0.0189
0145	Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/	0.003626	0.0040
0185	Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/	0.000777	0.0009
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0.008547	0.0094
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/	0.000259	0.0003
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.214970	0.2374

2025 год

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения N 0001, Буровые станки ЛПС-ЗУ

Источник выделения N 0001 03, Взрывные работы

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, $A = 384$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, $AJ = 0.42$

Объем взорванной горной породы, м³/год, $V = 57332$

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³, $VJ = 63$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова: ≤ 4

Удельное пылевыведение, кг/м³ взорванной породы (табл.3.5.2), $QN = 0.03$

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, $N = 0.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NI = 0.6$

Примесь: Пыль горной массы (Пыль общая)

Валовый, т/год (3.5.4), $M = 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-NI) / 1000 = 0.16 \cdot 0.03 \cdot 57332 \cdot (1-0.6) / 1000 = 0.11$

г/с (3.5.6), $G = 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-NI) \cdot 1000 / 1200 = 0.16 \cdot 0.03 \cdot 63 \cdot (1-0.6) \cdot 1000 / 1200 = 0.108$

Крепость породы: ≤ 6

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), $Q = 0.007$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

$$(3.5.2), \text{MIGOD} = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.007 \cdot 384 \cdot (1-0.5) = 1.344$$

Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $QI = 0.003$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = QI \cdot A = 0.003 \cdot 384 = 1.152$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = \text{MIGOD} + M2GOD = 1.344 + 1.152 = 2.496$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.007 \cdot 0.42 \cdot (1-0.5) \cdot 10^6 / 1200 = 1.225$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.0097$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $\text{MIGOD} = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0097 \cdot 384 \cdot (1-0.5) = 1.862$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $QI = 0.0041$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = QI \cdot A = 0.0041 \cdot 384 = 1.574$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = \text{MIGOD} + M2GOD = 1.862 + 1.574 = 3.436$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0097 \cdot 0.42 \cdot (1-0.5) \cdot 10^6 / 1200 = 1.698$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 3.436 = 2.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G_ = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 1.698 = 1.358$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 3.436 = 0.447$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 1.698 = 0.2207$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.358	2.75
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2207	0.447
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.225	2.496
	Пыль общая, в том числе:	0.1008	0.11
0108	Барий сульфат /в пересчете на барий/	0.002520	0.0028
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.002822	0.0031
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0.006653	0.0073
0145	Медь сульфит (1:1) (Медь сернистая) /в пересчете на медь/	0.001411	0.0015
0185	Свинец (II) сульфит (Свинец сернистый) /в пересчете на свинец/	0.000302	0.0003
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/	0.003326	0.0036
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/	0.000101	0.0001

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.083664	0.0913
------	--	----------	--------

Источник загрязнения № 6020 Шахта «Скиповая». Склад руды.

Доставка руды на склад осуществляется автосамосвалами. Объем добычи руды по руднику составит:

Наименование	Год		
	2023	2024	2025
Руда, тыс.т	490	470	172,3

2023 г.

Объем добычи руды – 490 000 т/год;
 Время работы узла переработки = 2450 ч/год
 Производительность отсыпки отвала – 200 т/час.

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения: 6020, Шахта "Скиповая" Склад руды

Источник выделения: 6020 01, Склад руды

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Руда

Примесь: Пыль руды

Влажность материала, %, $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 200$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 200 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.03267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2450$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 200 \cdot 0.7 \cdot 2450 = 0.206$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0327$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.206$

При формировании отвала применяется пылеподавление путем орошения руды водой при помощи поливочной машины.

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0327 \cdot (1-0.6) = 0.01308$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.206 \cdot (1-0.6) = 0.0824$

Материал: Руда

Примесь: Пыль руды

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 600$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 600 = 0.00731$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 600 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.1646$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00731$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.1646$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
	Пыль общая	0.01308	0.247
0108	108 Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)	0.00033	0.00618
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00037	0.00692
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00086	0.01630
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)	0.00018	0.00346

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.00004	0.00074
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)	0.00043	0.00815
0325	Мышьяк, неорганические соединения/ в пересчете на мышьяк/ (406)	0.00001	0.00025
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01086	0.20501

2024 г.

Объем добычи руды – 470 000 т/год;
 Время работы узла переработки = 2350 ч/год
 Производительность отсыпки отвала – 200 т/час.

Город: 007, Алтайский
 Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения: 6020, Шахта "Скиповая" Склад руды

Источник выделения: 6020 01, Склад руды

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Руда

Примесь: Пыль руды

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 200$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 200 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.03267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2350$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 200 \cdot 0.7 \cdot 2350 = 0.1974$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0327$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.1974$

При формировании отвала применяется пылеподавление путем орошения руды водой при помощи поливочной машины.

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0327 \cdot (1-0.6) = 0.01308$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.1974 \cdot (1-0.6) = 0.07896$

Материал: Руда

Примесь: Пыль руды

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 600$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 600 = 0.00731$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 600 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.1646$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00731$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.1646$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
	Пыль общая	0.01308	0.29358
0108	108 Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)	0.00033	0.00734
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00037	0.00822
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00086	0.01938
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)	0.00018	0.00411
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.00004	0.00088

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)	0.00043	0.00969
0325	Мышьяк, неорганические соединения/ в пересчете на мышьяк/ (406)	0.00001	0.00029
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01086	0.24367

2025 г.

Объем добычи руды – 172 300 т/год;
 Время работы узла переработки = 862 ч/год
 Производительность отсыпки отвала – 200 т/час.

Город: 007, Алтайский
 Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения: 6020, Шахта "Скиповая" Склад руды

Источник выделения: 6020 01, Склад руды

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Руда

Примесь: Пыль руды

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 200$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 200 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.03267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 862$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 200 \cdot 0.7 \cdot 862 = 0.0724$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0327$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0724$

При формировании отвала применяется пылеподавление путем орошения руды водой при помощи поливочной машины.

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0327 \cdot (1-0.6) = 0.01308$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0724 \cdot (1-0.6) = 0.02896$

Материал: Руда

Примесь: Пыль руды

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 600$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 600 = 0.00731$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 600 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.1646$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00731$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.1646$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
	Пыль общая	0.01308	0.19356
0108	108 Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)	0.00033	0.00484
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00037	0.00542
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00086	0.01277
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (Медь сернистая)	0.00018	0.00271
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (Свинец сернистый) (514)	0.00004	0.00058
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/ (1430*)	0.00043	0.00639

0325	Мышьяк, неорганические соединения/ в пересчете на мышьяк/ (406)	0.00001	0.00019
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01086	0.16065

Источник загрязнения №6028 Породный отвал на площадке шахты «Иртышская»

Породный отвал расположен западнее шахты «Иртышская» Длина отвала – 280 м, ширина отвала от 37 до 80 м. Высота отвала до 16,0 м. Угол откоса отвала принят 45⁰. Производительность отсыпки отвала – 52 т/час. Время хранения – 8760 ч/год. При формировании отвала предусмотрено пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины.

2023-2025 года

Источник загрязнения: 6028, Породный отвал шахта «Иртышская»

Источник выделения: 6020 01, Склад породы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Порода

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 16240$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 16240 = 0.198$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 16240 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 4.46$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.198$

Валовый выброс, т/год, $M = 4.46$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.198	4.46

Источник загрязнения № 6029 Отвал породы на площадке шахты «Скиповая».

Выдача проходческой породы с нижних горизонтов на поверхность предусмотрена через шахту «Скиповая» и складирование ее на отвале рядом со стволом шахты «Скиповая». Отвал отсыпается в два яруса. Производительность отсыпки отвала – 40 т/час. Длина отвала – 250 м, ширина отвала – 160 м, высота отвала – 20 м. Угол откоса – 45°. Время хранения – 8760 ч/год. Объем поступления пустой породы составит:

Итого	Годы отработки		
	2023	2024	2025
	м ³		
95 334	56 926	26 115	12 293
	т		
257 403	153 701	70 511	33 191

При разгрузке проходческих пород на отвале и при ее хранении будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (источник №6029).

2023 год

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения: 6029, Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Источник выделения: 6029 01, Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Порода

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 40$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 40 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0056$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3843$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 40 \cdot 0.6 \cdot 3843 = 0.0553$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0056$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0553$

При формировании отвала применяется пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины.

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0056 \cdot (1-0.6) = 0.00224$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0553 \cdot (1-0.6) = 0.02212$

Материал: Порода

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 40000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 40000 = 0.487$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 40000 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 10.97$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.487$

Валовый выброс, т/год, $M = 10.97$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.487	10.99212

2024 год

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения: 6029, Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Источник выделения: 6029 01, Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Порода

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K_2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 40$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 40 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0056$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 1763$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 40 \cdot 0.6 \cdot 1763 = 0.0254$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.0056$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0254$

При формирование отвала применяется пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины.

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0056 \cdot (1-0.6) = 0.00224$

Валовый выброс, т/год , $M = 0.0254 \cdot (1-0.6) = 0.01016$

Материал: Порода

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 40000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 40000 = 0.487$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 40000 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 10.97$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.487$

Валовый выброс , т/год , $M = 10.97$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.487	10.98016

2025 год

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения: 6029, Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Источник выделения: 6029 01, Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Порода

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 40$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.6$

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 40 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0056$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 830$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 40 \cdot 0.6 \cdot 830 = 0.01195$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0056$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01195$

При формировании отвала применяется пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины.

При пылеподавлении выброс пыли снижается на 60%

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0056 \cdot (1-0.6) = 0.00224$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01195 \cdot (1-0.6) = 0.00478$

Материал: Порода

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 200$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 40000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 40000 = 0.487$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 40000 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 10.97$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.487$

Валовый выброс, т/год, $M = 10.97$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал породы на площадке шахты "Скиповая"

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.487	10.97478

Источник загрязнения № 0023 АЗС

Город: 007, Алтайский

Объект: 0001, Вариант 3 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника

Источник загрязнения: 0023, АЗС

Источник выделения: 0023 01, АЗС

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15), **$C_{MAX} = 1.55$** Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 365$** Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), **$COZ = 0.8$** Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 365$** Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), **$CVL = 1.1$** Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 27$** Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.55 \cdot 27) / 3600 = 0.01163$** Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.8 \cdot 365 + 1.1 \cdot 365) \cdot 10^{-6} = 0.000694$** Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 50$** Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (365 + 365) \cdot 10^{-6} = 0.01825$** Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.000694 + 0.01825 = 0.01894$**

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **$C_{MAX} = 3.14$** Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), **$C_{AMOZ} = 1.6$** Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), **$C_{AMVL} = 2.2$**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **$VTRK = 0.4$** Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **$NN = 1$**

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 365 + 2.2 \cdot 365) \cdot 10^{-6} = 0.001387$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (365 + 365) \cdot 10^{-6} = 0.01825$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.001387 + 0.01825 = 0.01964$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), $M = MR + MTRK = 0.01894 + 0.01964 = 0.0386$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.01163$

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0386 / 100 = 0.0385$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01163 / 100 = 0.0116$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0386 / 100 = 0.000108$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01163 / 100 = 0.00003256$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003256	0.000108
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0116	0.0385

5.1.1. Обоснование нормативов предельно допустимого сброса ПДС загрязняющих веществ

Согласно п. 56 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 определения эмиссий в окружающую среду расчетные условия (исходные данные) для определения величины ПДС выбираются по данным за предыдущие три года или же перспективным, менее благоприятным значениям если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции. В соответствии с данной методикой количественные и качественные показатели сточных вод для определения величины ПДС выбраны за последние три года (2019-2021 гг.) по данным отчета производственного экологического контроля (таблица 5.1.1).

Таблица 5.1.1.8 - Фактическая концентрация (максимальные) загрязняющих веществ за 2019-2021 г.

Вещество	Концентрации (максимальные) за 2019-2021 гг мг/дм ³
Аммоний солевой (NH ₄ ⁺)	0,180
Взвешенные вещества	10,2
Железо (общее)	0,011
Кадмий (Cd ²⁺)	0,00060
Кальций (катион)	95,75
Магний (катион)	9,1
Марганец двухвалентный (ион)	0,0035
Медь (Cu ²⁺)	0,00078
Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0,005
Нитрат-ион (NO ₃ -)	9,45
Нитрат-ион (NO ₂ -)	0,078
Свинец (Pb ²⁺)	0,0016
Сульфаты (анион)	121,0
Сурьма	0,001
Цинк (Zn ²⁺)	0,003
Хлориды (анион)	12,98

Методическая основа расчёта ПДС загрязняющих веществ

Расчет нормативов сброса выполнен согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Расчет допустимой концентрации загрязняющих веществ при сбросе сточных вод в поверхностные водные объекты производится по формуле:

$$C_{ПДС} = n \cdot (C_{ПДК} - C_{Ф}) + C_{Ф},$$

где $C_{ПДК}$ - предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в воде водного объекта, г/м³;

$C_{Ф}$ - фоновая концентрация загрязняющего вещества в водотоке в 0,5 км выше выпуска сточных вод, г/м³;

n - кратность разбавления сточных вод в водотоке, определяемая по формуле:

$$n = (g + \gamma \cdot Q) / g,$$

где g - расход сточных вод, м³/с;

Q - расчетный расход воды в водотоке, м³/с;

γ - коэффициент смешения, показывающий, какая часть речного расхода смешивается со сточными водами в максимально загрязненной струе расчетного створа. Для крупных водотоков $\gamma = 0,6$, для средних $\gamma = 0,8$, для малых $\gamma = 1,0$.

Расчет допустимой концентрации взвешенных веществ производится по формуле:

$$C_{ПДС} = A \cdot (1 + \gamma \cdot Q/g) + C_{Ф},$$

где $A = 0,75$ для водотоков коммунально-бытового водопользования и для второй категории рыбохозяйственных водотоков, $A = 0,25$ для высшей и первой категории рыбохозяйственных водотоков, а также при использовании их в хозяйственно-питьевых целях.

Расчёт нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ для выпуска №2 Иртышской шахты ИПК ТОО «Востокцветмет»

Проект № В21-22-066

«Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника
ТОО «Востокцветмет»»

Отчет о возможных воздействиях

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», расчетные условия (исходные данные) для определения величины ПДС выбираются по данным за предыдущие три года или же перспективным, менее благоприятным значениям, если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции.

Для расчета нормативных показателей сброса, мг/дм³, приняты фактические максимальные концентрации, выбранные за 2019-2021 гг., полученные в результате производственного экологического контроля.

Гидрологические характеристики р.Красноярка для расчета ПДС приняты согласно письма Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО №34-02-16/388 от 28.11.2016 года. расход реки при 95% обеспеченности составляет – 0,47 м³/с.

Фактический расход водопритока шахтных вод:

- секундный – 0,076 м³/сек;
- максимально часовой – 275,0 м³/час;
- среднесуточный – 6600,0 м³/сут.;
- годовой – 2393,686 тыс.м³/год.

Кратность разбавления сточных вод в водотоке, определяемая по формуле:

$$n = (g + \gamma \cdot Q)/g = (0,0764 + 1 \cdot 0,47)/0,0764 = 7,18$$

Расчет допустимой концентрации взвешенных веществ производится по формуле

$$C_{ПДС} = A \cdot (1 + \gamma \cdot Q/g) + C_{ф} = 0,75 \cdot (1 + 1 \cdot 0,47/0,076) + 15,0 = 20,388 \text{ мг/дм}^3$$

Расчет допустимой концентрации загрязняющих веществ при сбросе сточных вод в поверхностные водные объекты производится по формуле:

$$C_{ПДС} = n \cdot (C_{ПДК} - C_{ф}) + C_{ф},$$

Результаты сведены в таблицу 5.1.1.1.9 выпуск №2 р.Красноярка

Наименование ЗВ	C _{пдк} , мг/дм ³	C _{фон} мг/дм ³	Кратность разбавления, n	С _{пдс} , мг/дм ³	Фактический сброс, мг/дм ³ , концентрации за 2017-2019 гг.
Аммоний солевой (NH ⁴⁺)	0,5	0,26	7,18	1,98	0,182
Взвешенные вещества	15,25	15,0		20,388	10,51
Железо	0,1	0,07		0,29	0,011
Кадмий	0,001	0,0001		0,01	0,00065
Кальций	180	77,5		813,45	147,81
Магний	40	19,5		166,69	9,15
Марганец*	0,01	0,01		0,01	0,0062
Медь	0,0029	0,0019		0,01	0,00078
Нефтепродукты	0,05	0,02		0,24	0,005
Нитраты	40	12,0		213,04	9,5
Нитриты*	0,08	0,08		0,08	0,078
Свинец	0,03	0,0103		0,15	0,0016
Сульфаты	100	29,3		536,93	122,89
Сурьма	0,05	0,05		0,05	0,0022
Цинк	0,01	0,0099		0,01	0,0031

Хлориды	300	1,39		2145,41	13,45
---------	-----	------	--	---------	-------

*фоновые значения по данным веществам превышают ПДК_{р.х.} . согласно п. 50 «Методики расчета...» ПДС устанавливается исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам. Следовательно величина допустимой концентрации к сбросу по данным веществам устанавливается на уровне ПДК_{р.х.}

Определение величины ПДС

Согласно п.56 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63: «Если фактический сброс действующего предприятия меньше расчетного ПДС, то в качестве ПДС принимается фактический сброс».

Следовательно, так как полученные расчетные значения концентрации больше фактической концентрации в очищенных сточных водах, предлагается принять для выпуска №2 в реку Красноярка уровень фактических концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах по всем ингредиентам. Расчёт предельно допустимого сброса загрязняющих веществ в водные объект приведён в таблице 5.1.3

Таблица 5.1.1.10 - Расчёт предельно допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект р.Красноярка

Наименование ЗВ	Предлагаемая концентрация, мг/дм ³	Объем сброса		Сброс	
		м ³ /час	тыс.м ³ /час	г/ч	т/год
Аммоний солевой (NH ⁴⁺)	0,182	275,0	2393,686	50,05	0,436
Взвешенные вещества	10,51			2890,25	25,158
Железо	0,011			3,03	0,026
Кадмий	0,00065			0,18	0,002
Кальций	147,81			40647,75	353,811
Магний	9,15			2516,25	21,902
Марганец	0,0062			1,71	0,015
Медь	0,00078			0,21	0,002
Нефтепродукты	0,005			1,38	0,012
Нитраты	9,5			2612,50	22,740
Нитриты	0,078			21,45	0,187
Свинец	0,0016			0,44	0,004
Сульфаты	122,89			33794,75	294,160
Сурьма	0,0022			0,61	0,005
Цинк	0,0031			0,85	0,007
Хлориды	13,45			3698,75	32,195

Анализ результатов расчета предельно допустимого сброса

Для выпуска шахтных вод №2 нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) на 2020-2025 г.г. выполнены по 16 нормируемым показателям: медь, свинец, кадмий, сурьма, железо (общее), кальций, магний, сульфаты, марганец, нитриты, нитраты, хлориды, цинк, взвешенные вещества, нефтепродукты, аммоний солевой.

Анализ результатов расчета по выпуску шахтных вод №2 показал, что расчетные значения больше фактической концентрации в очищенных сточных водах отводимых в реку Красноярка по всем нормируемым веществам.

Анализ результатов расчета концентрации загрязняющих веществ в сточных водах по выпуску №2 в реку Красноярка приведен в таблице 5.1.1.11

Наименование ЗВ	ПДК р.х. мг/дм ³	Фон мг/дм ³	Фактическая концентрация	Расчетная	Предлагаемая С _{пдс} для установления
-----------------	-----------------------------	------------------------	--------------------------	-----------	--

			ЗВ мг/дм ³ , по данным за 2017-2020 гг.	концентрация допустимая к сбросу С _{пдс} , мг/ дм ³ мг/дм ³	норматива, мг/дм ³
Аммоний солевой (NH ⁴⁺)	0,5	0,26	0,182	1,98	0,182
Взвешенные вещества	15,25	15,0	10,51	20,388	10,51
Железо	0,1	0,07	0,011	0,29	0,011
Кадмий	0,001	0,0001	0,00065	0,01	0,00065
Кальций	180	77,5	147,81	813,45	147,81
Магний	40	19,5	9,15	166,69	9,15
Марганец*	0,01	0,01	0,0062	0,01	0,0062
Медь	0,0029	0,0019	0,00078	0,01	0,00078
Нефтепродукты	0,05	0,02	0,005	0,24	0,005
Нитраты	40	12,0	9,5	213,04	9,5
Нитриты*	0,08	0,08	0,078	0,08	0,078
Свинец	0,03	0,0103	0,0016	0,15	0,0016
Сульфаты	100	29,3	122,89	536,93	122,89
Сурьма	0,05	0,05	0,0022	0,05	0,0022
Цинк	0,01	0,0099	0,0031	0,01	0,0031
Хлориды	300	1,39	13,45	2145,41	13,45

На основании результатов расчета предельно допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект предлагается утвердить нормативы ПДС:

Для выпуска №2 нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) на 2023-2025 г.г. по 16 нормируемым показателям: медь, свинец, кадмий, сурьма, железо (общее), кальций, магний, сульфаты, марганец, нитриты, нитраты, хлориды, цинк, взвешенные вещества, нефтепродукты, аммоний солевой, предлагается установить ПДС на уровне фактических концентраций.

В таблице 5.1.4 представлены предлагаемые нормативы сбросов загрязняющих веществ в р. Красноярка (выпуск №2 – очищенные шахтные воды) Иртышской шахты ТОО «Востокцветмет» на 2023-2025 гг.

Реализация проектных решений данной корректировки ПГР не меняет существующую систему водоотведения и очистки шахтных вод, соответственно в рамках данного проекта корректировки ПГР не рассматривается и показатели остаются прежними, согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г..

На существующих очистных сооружениях шахтных вод Иртышской шахты предусматривается очистка следующих сточных вод:

Шахтные воды: 2365.2 тыс.м³/год (определены расчетом в данном проекте);

Ливневые воды с территории породного отвала шахты «Скиповая»–8524,42 м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.)

Ливневые воды с территории породного отвала на площадке ствола шахты Иртышская»–1842,6 м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.)

Ливневые воды площадки для складирования ЗШО на площадке шахты «Иртышская» – 45, 816 м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

Ливневые воды с территории Иртышской шахты – 28,836 тыс. м³/год. (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

Ливневые воды с территории очистных сооружений шахтных вод – 0,224 тыс. м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

Вода от промывки загрузки фильтров – 0,036 тыс. м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

Сброс от шламонакопителя – 0,477 тыс. м³/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.);

Предварительно очищенные в водосборниках шахтные сточные воды предусмотрено использовать на технологические нужды шахты в системе оборотного водоснабжения в количестве: 134.904 тыс. м³/год

На пылеподавление технологических дорог на территории предприятия в количестве 11.5 тыс. м³/год.

Общий объем сброса сточных вод с очистных сооружений в р. Красноярка составит: 2023-2025 гг: 2393, 686 тыс. м³/год

Проектная производительность очистных сооружений составляет 5256.0 тыс. м³/год. Согласно расчетным данным настоящего проекта максимальный объем сточных вод, поступающих на очистные сооружения, составит 2393,686 тыс. м³/год (2023-2025 гг.). Фактическая максимальная нагрузка на очистные сооружения шахтных вод значительно ниже проектной.

Максимальный фактический часовой расход водопритока шахтных вод составляет 270 м³/час. Максимальный часовой расход сточных вод от подотвальных вод с территории породных отвалов и площадки золошлака, ливневых вод с территории Иртышской шахты, ливневых вод с территории очистных сооружений шахтных вод, воды от промывки загрузки фильтров, сброса от шламонакопителя 5,0 м³/час. При нормировании ПДС загрязняющих веществ сточных вод в р. Красноярка принят максимальный часовой расход 275,0 м³/час.

По сравнению с нормативами ПДС, утвержденными проектом «Корректировка проекта промышленной разработки нижних горизонтов Иртышского месторождения полиметаллических руд» годовой расход сточных вод, сбрасываемых в р. Красноярка на 2023-2025 гг. изменится:

2023-2025 гг.- уменьшится на 42,643 тыс.м³/год

Объем сброса изменится за счет снижения оборотного водоснабжения на технологические нужды, увеличения объема ливневых и талых вод от подотвальных вод с территории породных отвалов и склада ЗШО, исключения отработки рудного тела №2.

5.2. Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

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

Электромагнитное воздействие

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

На территории рассматриваемого объекта основными источниками электромагнитного поля являются энергоподстанции. При этом, учитывая, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад предприятия в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов п. Алтайский, оценивается как незначительный и не превышающий допустимых значений.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Основным источником шума на предприятии является технологическое оборудование. Однако в значительной степени распространению уровня шума от данных источников препятствуют стены и перекрытия зданий, в которых они расположены, что позволяет оценивать уровни шума вблизи от данных переделов на уровне нормативного.

Дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на ближайшие жилые массивы п. Алтайский от промплощадок Иртышского месторождения оценивается как незначительное.

Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия (сооружение специального звукопоглощающего экрана) по защите окружающей среды от воздействия шума при производстве работ не требуются.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрации являются рельсовый транспорт (железная дорога и т. д.), различные технологические установки (компрессоры, двигатели), кузнечно-прессовое оборудование, строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), системы отопления и водопровода, насосные станции и т.д. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основным источником вибрационного воздействия на промплощадке Иртышского месторождения является технологическое оборудование шахты. При этом вибрационное загрязнение среды носит локальный характер и с учетом условий размещения оборудования (на бетонных подушках-фундаментах, способствующих затуханию вибрации) объект не оказывает значительного воздействия на итоговый уровень вибрации на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки. Таким образом, общее вибрационное воздействие объектов предприятия оценивается как допустимое.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в

различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

На данном предприятии больших вибрационных нагрузок нет но, тем не менее, соблюдаются нормы и правила к ограничению времени воздействия вибрации на рабочий персонал.

Воздействие на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки не оказывается. Какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия вибрации не требуются.

Для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Санитарно-защитная зона, предусмотренная проектом и подтвержденная результатами расчетов рассеивания вредных выбросов в атмосферу, достаточна для исключения гигиенически значимых акустических воздействий на прилегающие территории. Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Краткая характеристика радиационной фона района работ

Радиационный фон в районе участка находится в пределах нормы.

Радиационная обстановка в зоне месторождения является стабильной и составляет 15-20-25 мкр/час. земельных участках варьируются от 0,11 до 0,18 мкЗв/час, что в пределах допустимой мощности эквивалентной дозы.

Для радиологического исследования земельных участков и добываемой руды на Иртышском руднике ТОО «Востокцветмет» ежегодно проводятся:

- дозиметрический контроль – измерение гамма-фона земельных участков;
- исследования радиоактивности материалов (руда и порода).

Исследования руды и породы включают в себя определение удельной эффективной активности, удельной активности природных радионуклидов радия- 226, тория-232, калия-40.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов в исследованных концентратах является достаточно низкой, относится к I классу.

Согласно пункту 50 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155, обращение с материалами I класса в производственных условиях осуществляется без каких-либо ограничений

5.3. Обоснование выбора операций по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
 - 2) сбор отходов;
 - 3) транспортировка отходов;
 - 4) восстановление отходов;
 - 5) удаление отходов;
- б) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

На существующее положение на предприятии действует согласованный «Проект нормативов размещения отходов для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в районе п. Алтайский» (заключение ГЭЭ №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. и разрешение на эмиссии № KZ 04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. к "План горных работ Иртышского рудника" и заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Реконструкция очистных сооружений шахтных вод «Иртышской шахты» Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» № F01-0013/17 от 12.04.2017 г. ТОО «Востокцветмет»»). В данном проекте все отходы остаются без изменений, кроме объема образования вмещающих пород.

5.4. Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Настоящей Корректировкой ПГР рассматривается система обращения на месторождении вмещающих пород. Остальные отходы рудника рассмотрены ранее проектом НРО ГЭЭ №KZ43VCY00133752 от 23.10.2018 г. и ПГР Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г..

Все отходы, образующиеся на Иртышском руднике, кроме пустой породы и шламов нейтрализации шахтных вод передаются на утилизацию или переработку по договорам со специализированными предприятиями.

Вмещающая порода будет складироваться на породном отвале ш. «Скиповая».

Шлам в емкостях шламохранилища хранится временно (не более 12 месяцев).

Подсушенный шлам вывозится на Николаевскую ОФ АПК ТОО «Востокцветмет» на переработку.

Использование вмещающей породы на нужды предприятия позволяет сократить отрицательное воздействие отходов на окружающую среду.

Возможные необратимые воздействия на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

Способы и меры восстановления окружающей среды

Согласно ст. 350 Экологического Кодекса РК на предприятии создан ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после окончания срока отработки Иртышского месторождения.

Мероприятия по контролю состояния и воздействия на окружающую среду и работы по рекультивации нарушенных земель будут разработаны отдельным проектом после окончания эксплуатации Иртышского месторождения.

Вывод:

Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Ценных природных комплексов и особо охраняемых объектов (заповедники, заказники) в районе расположения Иртышской шахты ИП ТОО «Востокцветмет» не имеется.

Воздействие на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта оценивается как допустимое.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п.

В настоящей ОоВВ выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при добыче, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Как следует из расчета при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты, кроме геологической среды.

Воздействие на недра оценивается как воздействие средней значимости.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Воздействие средней значимости будет иметь место ближе к пороговому значению ниже которого воздействие является низким. Данное воздействие будут испытывать водная среда, геологическая среда, почвы, растительность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Иртышская шахта Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» имеет следующие накопители отходов:

- шламонакопитель
- породные отвалы.

В настоящее время получено положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы на рабочий проект «Шламонакопитель на Иртышском руднике ТОО «Востокцветмет» (заключение ТОО «ЭкспертТехСТрой» № ЭТС-0090/17 от 03.10.2017 г.). Объект введен в эксплуатацию.

Шламонакопитель представляют собой три емкости, созданные путем отсыпки ограждающих дамб скальным и местным грунтом, устроенные друг за другом, в том же порядке будет производиться их заполнение.

Шламонакопитель предназначен для временного хранения шламов (не более 12 месяцев). С поверхности шламонакопителя шлам удаляется механизированным способом с применением автопогрузчиков и бульдозеров. Удаление шлама предусматривается в апреле и октябре. Шлам вывозится на «Николаевскую» ОФ АПК ТОО «ВЦМ» на переработку.

Данным проектом предусматривается размещение двух породных отвалов:

- на промплощадке ствола Скипового – южнее шахты «Скиповая», совмещено с существующим отвалом пород. Длина отвала – 250 м, ширина отвала – 160 м, высота отвала

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

– 20 м. Уклон откоса – 45°. Факт на 01.01.2022 год: длина отвала – 208 м, ширина отвала – 107 м, высота отвала – 13 м

- на площадке шахты «Иртышская» - западнее шахты, длина отвала – 280 м, ширина отвала от 37 до 80 м. Высота отвала до 16,0 м. Уклон откоса – 45°. Размещение породы по состоянию на 2020 год на данный отвал не ведется.

Породный отвал предназначен для хранения вмещающей породы. Год ввода в эксплуатацию – 1964 г. Занимаемая площадь породного отвала – 32398,7 м².

Вместимость породного отвала 1 152,177 тыс. тонн. Планируемая масса вмещающей породы 2023 год- 153 701 т, 2024 год- 70 511 т, 2025 год- 33 191 т.

Количество накопленных отходов по состоянию на 01.01.2022 года – 287,962 тыс.м³ (518,331 тыс.тонн). Размер СЗЗ составляет 500 м. Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения ливневыми сточными водами имеется система ливневой канализации со сбросом в отстойники для промливневых сточных вод. Правила эксплуатации объекта соблюдаются.

Воздействие накопителей отходов на окружающую среду

ТОО «Востокцветмет» в рамках производственного экологического контроля (2020-2021 гг.) проводит мониторинг воздействия шламонакопителя и породного отвала :

-на атмосферный воздух:

Измерение концентрации пыли проводится на границе размещения шламонакопителей и породных отвалов в 4-х точках, периодичностью 1 раз в год, с привлечением независимой аккредитованной лаборатории.

Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1

Дата	Определяемый показатель	Результат испытаний, мг/м ³			
		Т.1	Т.2	Т.3	Т.4
Шламонакопитель					
27.07.2020	Взвешенные частицы пыли	0,18	0,24	0,21	0,26
04.08.2021	Взвешенные частицы пыли	0,25	0,27	0,23	0,20
С среднее значение 0.23 мг/м ³ ПДК _{м.р} =0,3 мг/м ³ Класс опасности 3 Коэффициент ЗВ Ккi = Сi/ПДКi=0,77 Уровень загрязнения d _a =1					
Шламонакопитель новый					
27.07.2020	Взвешенные частицы пыли	0,20	0,25	0,17	0,23
04.08.2021	Взвешенные частицы пыли	0,17	0,20	0,19	0,25
С среднее значение 0.2075 мг/м ³ ПДК _{м.р} =0,3 мг/м ³ Класс опасности 3 Коэффициент ЗВ Ккi = Сi/ПДКi=0.692 Уровень загрязнения d _a =1					
Породный отвал					
27.07.2020	Взвешенные частицы пыли	0,24	0,20	0,19	0,25
04.08.2021	Взвешенные частицы пыли	0,19	0,17	0,22	0,20
С среднее значение 0.2075 мг/м ³ ПДК _{м.р} =0,3 мг/м ³ Класс опасности 3 Коэффициент ЗВ Ккi = Сi/ПДКi=0.692 Уровень загрязнения d _a =1 Значения ПДК приняты согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» Из полученных данных по загрязнению атмосферного воздуха на границе СЗЗ накопителей отходов, видно, что концентрация взвешенных частиц пыли находится в пределах нормативов ПДК. Загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ оценивается, как допустимое. Понижающий коэффициент Ка: -для породного отвала Ка=1; -для шламонакопителя Ка = 1.					

-для шламонакопителя нового Ка = 1.

-почвенный покров

Мониторинг воздействия на почвенный покров осуществляется путем отбора и дальнейшего анализа проб на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) накопителей отходов.

Измерение концентрации пыли проводится на границе на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) накопителей отходов в 4-х точках, периодичностью 1 раз в год (3 квартал) с привлечением независимой аккредитованной лаборатории.

Результаты наблюдений за состоянием почвенного покрова приведены в таблице 6.2:

Таблица 6.2

Дата	Определяемый показатель	Результат испытаний, мг/м ³			
		T.1	T.2	T.3	T.4
Шламонакопитель					
22.09.2020	рН	6,68	7,93	7,45	8,06
	Медь	2,25	2,12	2,57	2,32
	Свинец	25,77	26,93	24,00	28,65
	Цинк	16,23	17,02	16,95	19,20
	Плотный осадок водной вытяжки	680,0	723,0	956,0	940,0
09.09.2021	рН	6,45	7,82	7,6	7,93
	Медь	2,6	2,3	2,7	2,5
	Свинец	27,0	29,0	25,0	26,0
	Цинк	18,0	20,0	17,0	16,0
	Плотный осадок водной вытяжки	697,0	745,0	972,0	958,0
<p>C_{Cu} среднее значение 2,42 мг/м³ ПДК_{сум.р}=3,0 мг/м³ Класс опасности_{сu} 2 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Cu}} = C_i/PДК_i=0,807$ C_{Pb} среднее значение 26,544 мг/м³ ПДК_{рбм.р}=32,0 мг/м³ Класс опасности_{рб} 1 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Pb}} = C_i/PДК_i=0,83$ C_{Zn} среднее значение 17,55 мг/м³ ПДК_{сум.р}=23,0 мг/м³ Класс опасности_{zn} 1 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Zn}} = C_i/PДК_i=0,76$ Расчет: $Z_c(1 \text{ класс}) = 0,83+0,76-(2-1) = 0,59 < 1$; $Z_c(2 \text{ класс}) = 0,807-(1-1) = 0,807 < 1$ $\sum Z_c = 0,59+0,807=1,397 < 16$ Согласно значениям суммарного показателя загрязнения почвы экологическое состояние окружающей среды по воздействию породного отвала на почву оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное). Понижающий коэффициент K_p для шламонакопителя принимается равным 1.</p>					
Шламонакопитель (новый)					
22.09.2020	рН	6,48	7,52	6,97	7,13
	Медь	1,47	1,55	1,34	1,68
	Свинец	12,93	14,70	13,56	12,40
	Цинк	11,50	13,15	12,72	11,85
	Плотный осадок водной вытяжки	593,0	625,0	680,0	563,0
09.09.2021	рН	6,65	7,34	7,08	7,25
	Медь	1,9	1,7	1,5	1,8
	Свинец	14,0	16,0	12,0	17,0
	Цинк	12,0	15,0	14,0	15,0
	Плотный осадок водной вытяжки	635,0	658,0	692,0	588,0
<p>C_{Cu} среднее значение 1,62 мг/м³ ПДК_{сум.р}=3,0 мг/м³ Класс опасности_{сu} 2 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Cu}} = C_i/PДК_i=0,54$ C_{Pb} среднее значение 14,07 мг/м³ ПДК_{рбм.р}=32,0 мг/м³ Класс опасности_{рб} 1 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Pb}} = C_i/PДК_i=0,439$ C_{Zn} среднее значение 13,15 мг/м³ ПДК_{сум.р}=23,0 мг/м³ Класс опасности_{zn} 1 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Zn}} = C_i/PДК_i=0,57$ Расчет: $Z_c(1 \text{ класс}) = 0,439+0,57-(2-1) = 0,009 < 1$; $Z_c(2 \text{ класс}) = 0,54-(1-1) = 0,54 < 1$ $\sum Z_c = 0,009+0,54=0,549 < 16$ Согласно значениям суммарного показателя загрязнения почвы экологическое состояние окружающей среды по воздействию породного отвала на почву оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное). Понижающий коэффициент K_p для шламонакопителя (новый) принимается равным 1.</p>					
Породный отвал					
22.09.2020	рН	8,07	7,76	7,15	8,23
	Свинец	24,35	22,15	25,76	21,58
	Цинк	19,23	17,95	17,98	20,12
	Медь	2,10	2,67	2,32	2,25
	Плотный осадок водной вытяжки	814,0	755,0	932,0	925,0
09.09.2021	рН	8,26	7,93	7,20	8,09
	Свинец	26,0	21,0	23,0	20,0
	Цинк	20,0	16,0	18,0	21,0
	Медь	2,3	2,5	2,1	2,6
	Плотный осадок водной вытяжки	834,0	768,0	956,0	939,0

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

C_{Cu} среднее значение 2,355 мг/м³ ПДК_{сум,р}=3,0 мг/м³ Класс опасности_{Cu} 2 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Cu}} = C_i/ПДК_i=0,785$
 C_{Pb} среднее значение 22,98 мг/м³ ПДК_{рбм,р}=32,0 мг/м³ Класс опасности_{Pb} 1 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Pb}} = C_i/ПДК_i=0,718$
 C_{Zn} среднее значение 18,785 мг/м³ ПДЗ_{нм,р}=23,0 мг/м³ Класс опасности_{Zn} 1 Коэффициент ЗВ $K_{K_{Zn}} = C_i/ПДК_i=0,817$
 Расчет: Z_c (1 класс) = $0,718+0,817-(2-1) = 0,535 < 1$; Z_c (2 класс) = $0,785-(1-1) = 0,785 < 1$
 $\sum Z_c=0,535+0,785=1,32 < 16$
 Согласно значениям суммарного показателя загрязнения почвы экологическое состояние окружающей среды по воздействию породного отвала на почву оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное). Понижающий коэффициент K_p для породного отвала принимается равным 1.

-подземные воды

Мониторинг за качественным состоянием подземных вод предусматривает контроль за качеством подземных вод в наблюдательных скважинах в районе расположения породного отвала и шламонакопителя существующего и нового.

Данные о качественном состоянии подземных вод наблюдательных скважин породного отвала и шламонакопителей представлены в таблице 6.3

Таблица 6.3.

№ скв.	Определяемый показатель	Результат испытаний, мг/кг				
		12.06.2020	07.08.2020	15.09.2020	26.05.2021	23.08.2021
Шламонакопитель						
№1	рН	8,73	8,56		8,64	8,40
	Уровень	3,20	3,20		1,93	2,40
	Медь	0,0074	0,0082		0,0069	0,0078
	Свинец	0,018	0,012		0,015	0,011
	Цинк	0,056	0,047		0,052	0,044
	Кадмий	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0010
	Железо	0,22	0,18		0,25	0,20
	Марганец	0,0095	0,0084		0,0078	0,0067
	Селен	0,0022	0,0016		0,0012	0,0019
	Мышьяк	<0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001
	Сульфаты	263,4	272,1		254,6	270,3
	Хлориды	41,72	50,99		54,16	45,9
	Нитриты	<0,007	<0,007		<0,007	<0,007
	Нитраты	4,50	4,10		3,85	4,65
Аммоний солевой	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	
Сухой остаток	386,0	346,0		354,3	373,0	
Жесткость общая	4,2	4,5		4,6	4,8	
№2	рН	8,15	8,22		8,03	7,93
	Уровень	2,17	2,10		2,55	3,02
	Медь	0,0055	0,0065		0,0051	0,0063
	Свинец	0,026	0,020		0,028	0,023
	Цинк	0,062	0,058		0,065	0,050
	Кадмий	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0010
	Железо	0,25	0,21		0,28	0,24
	Марганец	0,0082	0,0077		0,0086	0,0080
	Селен	0,0046	0,0026		0,0019	0,0023
	Мышьяк	<0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001
	Сульфаты	196,8	203,5		178,3	191,8
	Хлориды	37,08	25,03		27,54	22,95
	Нитриты	<0,007	<0,007		<0,007	<0,007
	Нитраты	6,85	6,50		5,9	6,20
Аммоний солевой	<2,0	<2,0		<2,0	<2,0	
Сухой остаток	562,0	495,0		478,0	490,0	
Жесткость общая	5,0	4,3		4,5	4,6	
Шламонакопитель (новый)						
№2	рН			7,45	7,23	7,36
	Уровень			9,30	4,41	5,39
	Медь			0,396	0,372	0,352
	Свинец			0,010	0,014	0,016
	Цинк			0,197	0,161	0,178
	Кадмий			<0,0010	<0,0010	<0,0010
	Железо			0,255	0,267	0,246
	Марганец			0,0052	0,0063	0,0070
	Селен			0,0008	0,0005	0,0006
	Мышьяк			<0,0001	<0,0001	<0,0001
	Сульфаты			78,2	93,7	97,2
	Хлориды			30,59	33,05	36,72
	Нитриты			0,145	0,110	0,090
Нитраты			1,25	1,50	2,75	

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

№3	Аммоний солевой		<2,0	<2,0	<2,0
	Сухой остаток		346,0	358,3	373,0
	Жесткость общая		4,9	4,7	4,5
	pH		7,63	7,49	7,58
	Уровень		7,20	5,30	6,08
	Медь		0,487	0,458	0,466
	Свинец		0,012	0,016	0,019
	Цинк		0,290	0,265	0,246
	Кадмий		<0,0010	<0,0010	<0,0010
	Железо		0,278	0,254	0,265
	Марганец		0,0495	0,0481	0,0460
	Селен		0,0005	0,0003	0,0005
	Мышьяк		<0,0001	<0,0001	<0,0001
	Сульфаты		62,3	72,4	84,6
	Хлориды		26,88	32,13	33,97
	Нитриты		<0,007	<0,007	<0,007
	Нитраты		0,20	0,40	0,60
Аммоний солевой		<2,0	<2,0	<2,0	
Сухой остаток		223,0	237,6	255,0	
Жесткость общая		0,5	0,8	1,0	
Породный отвал					
№1	pH		8,01	8,13	7,96
	Уровень		16,3	15,35	15,98
	Медь		0,202	0,186	0,211
	Свинец		0,009	0,013	0,016
	Цинк		0,122	0,137	0,119
	Кадмий		<0,0010	<0,0010	<0,0010
	Железо		0,217	0,205	0,231
	Марганец		0,0068	0,0073	0,0062
	Селен		0,0010	0,0008	0,0006
	Мышьяк		<0,0001	<0,0001	<0,0001
	Сульфаты		125,2	101,3	131,4
	Хлориды		42,64	36,72	45,9
	Нитриты		<0,007	0,015	0,010
	Нитраты		1,10	1,35	1,70
	Аммоний солевой		<2,0	<2,0	<2,0
	Сухой остаток		306,0	378,1	259,0
	Жесткость общая		4,0	3,8	3,8
№2	pH		7,93	7,82	7,68
	Уровень		16,50	15,63	16,15
	Медь		0,247	0,216	0,228
	Свинец		0,011	0,014	0,010
	Цинк		0,174	0,161	0,145
	Кадмий		<0,0010	<0,0010	<0,0010
	Железо		0,244	0,227	0,211
	Марганец		0,0086	0,0080	0,0090
	Селен		0,0009	0,0006	0,0005
	Мышьяк		<0,0001	<0,0001	<0,0001
	Сульфаты		112,9	124,6	140,6
	Хлориды		37,08	40,39	48,65
	Нитриты		<0,007	0,008	<0,007
	Нитраты		0,80	1,05	1,20
	Аммоний солевой		<2,0	<2,0	<2,0
	Сухой остаток		265,0	274,5	259,0
	Жесткость общая		3,7	3,9	3,8
<p>Шламонакопитель:</p> <p>Расчет: $Zc(2 \text{ класс}) = 0,6375 + 1 + 0,22875 + 0,002 + 0,002121 - (5-1) = -2,12963 < 1$;</p> <p>$Zc(3 \text{ класс}) = 0,006713 + 0,01085 + 0,7625 + 0,081125 + 0,118194 + 1 - (6-1) = -3,02062 < 1$;</p> <p>$Zc(4 \text{ класс}) = 0,4577 + 0,109061 - (2-1) = -0,43324 < 1$;</p> <p>$\sum Zc(1-2) = -2,12963 < 1$</p> <p>$\sum Zc(3-4) = -3,02062 + (-0,43324) = -3,45386 < 10$</p> <p>Согласно значениям суммарного показателя загрязнения почвы экологическое состояние окружающей среды по воздействию породного отвала на почву оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное). Понижающий коэффициент K_p для шламонакопителя принимается равным 1.</p> <p>Шламонакопитель (новый):</p> <p>Расчет:</p> <p>$Zc(2 \text{ класс}) = 0,483333 + 1 + 0,05333 + 0,002 + 0,018485 - (5-1) = -2,44285 < 1$;</p> <p>$Zc(3 \text{ класс}) = 0,421833 + 0,044567 + 0,869444 + 0,270167 + 0,0248815 + 1 - (6-1) = -2,63934 < 1$;</p>					

Z_c (4 класс) = $0,1628+0,092067-(2-1) = -0,74513 < 1$;

$\sum Z_c$ (1-2) = $-2,44285 < 1$

$\sum Z_c$ (3-4) = $-2,63934 + (-0,74513) = -3,38447 < 10$

Согласно значениям суммарного показателя загрязнения почвы экологическое состояние окружающей среды по воздействию породного отвала на почву оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное). Понижающий коэффициент K_p для шламонакопителя принимается равным 1.

Породный отвал:

Расчет: Z_c (2 класс) = $0,405556+1+0,073333+0,002+0,002727-(5-1) = -2,51638 < 1$;

Z_c (3 класс) = $0,215+0,0286+0,741667+0,0765+0,026667+1-(6-1) = -2,91157 < 1$;

Z_c (4 класс) = $0,245333+0,119705-(2-1) = -0,63496 < 1$;

$\sum Z_c$ (1-2) = $-2,51638 < 1$

$\sum Z_c$ (3-4) = $-2,91157 + (-0,63496) = -3,54653 < 10$

Согласно значениям суммарного показателя загрязнения почвы экологическое состояние окружающей среды по воздействию породного отвала на почву оценивается как допустимое (относительно удовлетворительное). Понижающий коэффициент K_p для породного отвала принимается равным 1.

6.1. Обоснование предельного количества накопления отходов на период проведения работ.

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

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

Анализ проектных решений по управлению отходами на месторождении:

Настоящей Корректировкой ПГР рассматривается система обращения на месторождении вмещающих пород. Остальные отходы рудника рассмотрены ранее проектом НРО ГЭЭ №KZ43VCY00133752 от 23.10.2018 г. и ПГР Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г..

Все отходы, образующиеся на Иртышском руднике, кроме пустой породы и шламов нейтрализации шахтных вод передаются на утилизацию или переработку по договорам со специализированными предприятиями.

Вмещающая порода будет складироваться на породном отвале ш. «Скиповая»

Шлам в емкостях шламохранилища хранится временно (не более 12 месяцев).

Подсушенный шлам вывозится на Николаевскую ОФ АПК ТОО «Востокцветмет» на переработку.

Использование вмещающей породы на нужды предприятия позволяет сократить отрицательное воздействие отходов на окружающую среду.

Цели и задачи.

Основная цель Программы заключается в достижении установленных показателей при развитии ПГР, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых отходов, а также организация системы сбора, хранения и транспортировки отходов.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ.

С целью минимизации вредных воздействий от деятельности добычных работ определены следующие основные направления:

-использование вмещающих пород для нужд предприятия;

-переработка шлама на Николаевской ОФ АПК ТОО «Востокцветмет».

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду.

Использование вмещающей породы в качестве строительного материала и заполнение выработанного пространства позволит снизить воздействие на окружающую среду.

Конкретные показатели приведены в таблице Плана мероприятий.

Необходимые ресурсы и источники их финансирования.

Источниками финансирования Программы являются собственные и средства Компании.

7. 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.**7.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности**

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно.

Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории месторождений могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Согласно ст. 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» ведение горных, геологоразведочных, буровых, взрывных работ, работ по добыче полезных ископаемых и переработке минерального сырья, работ в подземных условиях являются признаками опасных производственных объектов.

В соответствии с «Правилами идентификации опасных производственных объектов», утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 353 к опасным производственным объектам, ведущим горные работы относятся рудник с подземным способом разработки или шахта в пределах границы горного отвода, которые идентифицируются по признакам ведения горных, геологоразведочных, буровых работ, работ по добыче полезных ископаемых, работ в подземных условиях.

Разработка полезных ископаемых подземным способом включает вскрытие, подготовку к выемке, добычу и транспортирование горной массы в пределах горного отвода. Основными опасными факторами (рисками), которых следует избегать, являются:

- обрушения пород и горные удары;
- загрязнение рудничной атмосферы;
- угроза прорыва воды;
- взрыво-пожароопасность.

Технологические опасности возникновения аварийных ситуаций при подземной добыче обусловлены:

- значительными объемами хранения взрывчатых веществ;
- экстремальными физическими условиями (высокие и низкие температуры, высокие давления, вакуум, циклические изменения давления и температуры, гидравлические удары).

Причины аварий являются:

а) технологические нарушения:

- отклонения технологических параметров: давления, температуры, расхода, концентрации, скорости реакции, теплоты реакции, изменение фазового состояния, загрязнение;

- разгерметизация трубопроводов, резервуаров, сосудов, отказ прокладок, сальников вследствие механических повреждений, физического износа, коррозии оборудования;

- отказы средств КИП и А (измерительных приборов, датчиков, блокировок);

- неисправности систем обеспечения: электрической, подачи воздуха или азота, водоснабжения, охлаждения, теплообмена, вентиляции;

б) отказ системы административного управления и ошибки эксплуатационного персонала (нарушение требований технологических регламентов, рабочих инструкций, неудовлетворительная организация проведения ремонтных работ, отсутствие надзора за техническим состоянием оборудования, низкая производственная дисциплина).

в) внешние события: экстремальные погодные условия, землетрясения, воздействия других аварий, случаи вандализма, диверсии.

Причины опасных событий на объектах добычи можно подразделить на организационные и технические. Анализ результатов расследования технических причин происшедших опасных событий показал, что основными факторами возникновения и развития этих событий являются неудовлетворительное состояние технических устройств, зданий и сооружений, а также несовершенство технологий или конструктивные недостатки. К организационным причинам относятся: нарушение технологии производства работ, неправильная организация производства работ, неэффективность производственного контроля, умышленное отключение средств защиты, сигнализации или связи, низкий уровень знаний требований промышленной безопасности, нарушение производственной дисциплины, неосторожные (несанкционированные) действия исполнителей работ.

Более 70 % опасных событий и несчастных случаев происходит по организационным причинам, так или иначе связанным с ошибками человека – оператора и влиянием человеческого фактора.

Аварийные ситуации в шахтах возникают из-за отсутствия или сбоя в работе систем, ограничивающих или предотвращающих возникновение чрезвычайной ситуации, неэффективность методов устранения которой может иметь тяжелые последствия.

Все виды работ в горном деле связаны с особым риском и могут привести к возникновению аварийной ситуации. При подземной добыче руды чрезвычайные ситуации возникают при обвале пластов породы (прорывы, обвалы, разрушение подвесных стен или опор) или неожиданном взрыве взрывчатых веществ.

7.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно.

Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории месторождений могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения.

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

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Согласно ст. 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» ведение горных, геологоразведочных, буровых, взрывных работ, работ по добыче полезных ископаемых и переработке минерального сырья, работ в подземных условиях являются признаками опасных производственных объектов.

В соответствии с «Правилами идентификации опасных производственных объектов», утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 353 к опасным производственным объектам, ведущим горные работы относятся рудник с подземным способом разработки или шахта в пределах границы горного отвода, которые идентифицируются по признакам ведения горных, геологоразведочных, буровых работ, работ по добыче полезных ископаемых, работ в подземных условиях.

7.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.

Разработка полезных ископаемых подземным способом включает вскрытие, подготовку к выемке, добычу и транспортирование горной массы в пределах горного отвода. Основными опасными факторами (рисками), которых следует избегать, являются:

- обрушения пород и горные удары;
- загрязнение рудничной атмосферы;
- угроза прорыва воды;
- взрыво-пожароопасность.

Технологические опасности возникновения аварийных ситуаций при подземной добыче обусловлены:

- значительными объемами хранения взрывчатых веществ;
- экстремальными физическими условиями (высокие и низкие температуры, высокие давления, вакуум, циклические изменения давления и температуры, гидравлические удары).

Причины аварий являются:

- а) технологические нарушения:
 - отклонения технологических параметров: давления, температуры, расхода, концентрации, скорости реакции, теплоты реакции, изменение фазового состояния, загрязнение;
 - разгерметизация трубопроводов, резервуаров, сосудов, отказ прокладок, сальников вследствие механических повреждений, физического износа, коррозии оборудования;
 - отказы средств КИП и А (измерительных приборов, датчиков, блокировок);
 - неисправности систем обеспечения: электрической, подачи воздуха или азота, водоснабжения, охлаждения, теплообмена, вентиляции;
- б) отказ системы административного управления и ошибки эксплуатационного персонала (нарушение требований технологических регламентов, рабочих инструкций, неудовлетворительная организация проведения ремонтных работ, отсутствие надзора за техническим состоянием оборудования, низкая производственная дисциплина).
- в) внешние события: экстремальные погодные условия, землетрясения, воздействия других аварий, случаи вандализма, диверсии

7.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56- 2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг)

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на: - стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;

- передвижные объекты и производства. Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;

- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;

- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними. Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий. Оценка последствий аварийных ситуаций В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), 101 возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды.

Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии. Предложения по устранению или снижению степени риска

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

7.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Согласно требованиям Закона РК от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. «О гражданской защите» промышленная безопасность направлена на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах обеспечения промышленной безопасности, инструкциях и иных нормативных правовых актах РК и обеспечивается путем:

- установления и выполнения требований промышленной безопасности, являющихся обязательными, за исключением случаев, установленных законодательством РК;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- допуска к применению на территории РК опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- государственного надзора, а также производственного контроля в области промышленной безопасности;
- экспертизы промышленной безопасности;
- аттестации юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности;
- мониторинга промышленной безопасности;
- обслуживания опасных производственных объектов профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями.

Стабильная и надежная работа шахты, позволяющая снизить или предотвратить риск возникновения нештатных и аварийных ситуаций, последствия которых самым неблагоприятным сказываются на окружающей среде обеспечивается применением наилучших доступных технологий.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности при добыче подробно рассмотрены в Томе «Декларация промышленной безопасности».

Ниже приводятся противоаварийные мероприятия, направленные на снижения риска аварийных ситуаций с точки зрения их отрицательного воздействия на окружающую среду.

Как правило, все эти мероприятия обеспечиваются применением наилучших доступных технологий.

Все выемки и наземные сооружения проектируются и эксплуатируются таким образом, чтобы минимизировать риск оползней, обрушения горных пород, обвала забоя или

провала грунта. В целях обеспечения охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды данные сооружения следует контролировать в течение всего срока эксплуатации горной выработки, так как по мере выветривания материалов будут меняться геотехнические характеристики.

В районах сейсмической активности и погодных катаклизмов необходимо обеспечить дополнительный уровень безопасности. Необходимо проводить систематический мониторинг и анализ данных по геотехнической стабильности.

Технология использования неэлектрических систем инициирования для ведения взрывных работ в подземных условиях состоит в применении системы устройств и методов передачи неэлектрического инициирующего импульса от первичного инициатора через ударно-волновую трубку к промежуточному неэлектрическому детонатору. Неэлектрические системы инициирования в сравнении с традиционными обусловлены более высокой надежностью, безопасностью и позволяют создавать схемы короткозамедленного взрывания зарядов с высокими возможностями управления энергией взрыва.

Настоящая технология обеспечивает стабильную и надежную работу, снижая тем самым риск возникновения нештатных и аварийных ситуаций, включая незапланированный подземный взрыв.

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

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.

7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.

9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

7.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.

3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.

4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

6. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

8. 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).

Атмосферный воздух.

С целью сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций при добыче в составе ППР предусмотрен комплекс специальных воздухоохраных мероприятий.

Для предотвращения пыления при проведении работ предусматривается увлажнение водой поверхности существующих на территории месторождения технологических дорог, отвалов и складов руды, а также орошение водой взрывааемых и обрабатываемых блоков руды и породы.

Уменьшение содержания газов, выделяющихся при работе техники, и пыли в воздухе рабочей зоны достигается:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- строгое соблюдение персоналом требований инструкции по безопасному производству работ;
- сокращение работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактический осмотр и своевременный ремонт;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки.

ППР предусматривается осуществление комплекса мероприятий по обеспыливанию рудничной атмосферы:

- обеспечение подачи чистого воздуха – подаваемый в шахту и на рабочие места воздух должен иметь запыленность не более 30% от установленной «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» санитарной нормы (0,6 мг/м³), выполнение данного требования обеспечивается регулярным орошением подъездных дорог, а также озеленением промплощадок рудника, устройством на воздухоподающих квершлагах рудника водяных завес;

- предупреждение образования взвешенной пыли в рудничной атмосфере, что обеспечивается:

- а) бурением скважин и шпуров с обязательной водяной промывкой;
- б) увлажнением горной массы при погрузке и разгрузке;
- в) смывом осевшей пыли с поверхности выработок и камер или связыванием ее специальными смачивающе-связывающими веществами.

- устранение распространившейся в атмосфере пыли, для чего предусматривается осуществлять:

- а) интенсивное проветривание действующих забоев, обеспечивающее вынос тонкодисперсной пыли;
- б) рециркулярное проветривание тупиковых забоев вентиляторами и фильтро-вентиляционными установками.

Водные ресурсы

Для устранения негативного воздействия на водный бассейн на Иртышской шахте предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- эксплуатация очистных сооружений шахтных вод, исключая сброс шахтных вод в р. Красноярка без очистки;
- осуществление контроля над составом подземных вод;
- производство работ за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов;
- проезд и перемещение автомобилей и техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным проездам;
- накопление отходов производства и потребления в период строительных работ в закрытых контейнерах на специально оборудованных площадках;
- проведение ремонта и технического обслуживания машин и техники предприятия в пределах здания ТО и ТР на территории основной промплощадки;
- использование автотранспорта и техники только в исправном состоянии, с герметичными топливной и масляной системами:
- в соответствии с п.9 ст.222 ЭК РК на Иртышском руднике осуществляется учет объемов воды, поступающей на очистные сооружения и ведутся журналы учета водопотребления и водоотведения.

Предусмотренные водоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период эксплуатации предприятия.

Почвы

Планом горных работ не предусматриваются строительные работы, дополнительное изъятие земель. Следовательно, дополнительного воздействия при реализации проекта оказано не будет.

Работы по рекультивации нарушенных земель будут проведены по окончании отработки месторождения по отдельному проекту, поэтому в рамках данного проекта не рассматриваются.

Согласно ст. 350 Экологического Кодекса РК на предприятии создан ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после окончания срока отработки Иртышского месторождения.

Мероприятия по контролю состояния и воздействия на окружающую среду и работы по рекультивации нарушенных земель будут разработаны отдельным проектом после окончания эксплуатации Иртышского месторождения.

Воздействие на почву оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

Анализ проектных решений по управлению отходами на месторождении:

Настоящей Корректировкой ПГР рассматривается система обращения на месторождении вмещающих пород. Остальные отходы рудника рассмотрены ранее проектом НРО ГЭЭ №KZ43VCY00133752 от 23.10.2018 г. и ПГР Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г..

Все отходы, образующиеся на Иртышском руднике, кроме пустой породы и шламов нейтрализации шахтных вод передаются на утилизацию или переработку по договорам со специализированными предприятиями.

Вмещающая порода будет складироваться на породном отвале ш. «Скиповая».

Шлам в емкостях шламохранилища хранится временно (не более 12 месяцев).

Подсушенный шлам вывозится на Николаевскую ОФ АПК ТОО «Востокцветмет» на переработку.

Использование вмещающей породы на нужды предприятия позволяет сократить отрицательное воздействие отходов на окружающую среду.

Возможные необратимые воздействия на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

Способы и меры восстановления окружающей среды

Согласно ст. 350 Экологического Кодекса РК на предприятии создан ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после окончания срока отработки Иртышского месторождения.

Мероприятия по контролю состояния и воздействия на окружающую среду и работы по рекультивации нарушенных земель будут разработаны отдельным проектом после окончания эксплуатации Иртышского месторождения.

Вывод:

Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Ценных природных комплексов и особо охраняемых объектов (заповедники, заказники) в районе расположения Иртышской шахты ИП ТОО «Востокцветмет» не имеется.

Воздействие на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта оценивается как допустимое.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п.

В настоящей ОоВВ выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при добыче, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Как следует из расчета при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты, кроме геологической среды.

Воздействие на недра оценивается как воздействие средней значимости.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Воздействие средней значимости будет иметь место ближе к пороговому значению ниже которого воздействие является низким. Данное воздействие будут испытывать водная среда, геологическая среда, почвы, растительность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу

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

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий.
2. Снижение и предотвращение воздействий.
3. Оценка значимости остаточных воздействий.

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, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
- не приведет к следующим последствиям:

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;
- статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;
- другие общедоступные данные.

10. 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.

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате

возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически а также в виде расчетов размеров возможных и статистически обоснованных компенсационных выплат, используемые при определении размеров экологической страховки.

Настоящим ППР не планируются компенсационные выплаты, поэтому оценка неизбежного ущерба определяется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование.

Определение платы за эмиссии в окружающую среду при добычных работах выполняется в соответствии «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п

Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений ст. 576 Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

Ставка платы за эмиссии загрязняющих веществ приняты в соответствии с Решением Восточно-Казахстанского областного маслихата от 12 апреля 2018 года № 19/220-VI О ставках платы за эмиссии в окружающую среду Восточно- Казахстанской области.

Намечаемой деятельностью будут осуществляться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и сбросы сточных вод в окружающую среду, размещение отходов в окружающей среде не предусматривается.

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ, для стационарных источников приведен в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Расчет платы за нормативный выброс загрязняющих веществ на 2023 год

Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	МРП, тенге	Сумма платежа, тенге
1	2	3	4	5
Окислы серы	16,347	20	3450	1 127 943,0
Окислы азота	11,298549359	20	3450	779 599,9
Пыль и зола	28,547002724	10	3450	984 871,6
Свинец и его соединения	0,0096177	3986	3450	132 259,7
Сероводород	0,0002382	124	3450	101,9
Углеводороды	0,08487	0,32	3450	93,7
Окислы углерода	95,699109529	0,32	3450	105 651,8
Сажа	0,002716394	24	3450	224,9
Окислы железа	1,125704	30	3450	116 510,4
Аммиак	0,0482884	24	3450	3 998,3
Окислы меди	0,04486	598	3450	92 550,7
Итого				3 343 805,9

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников определяется по расходу определенного вида топлива в соответствии со ставками за 1 тонну использованного топлива:

-для неэтилированного бензина - 0,66 МРП;

-для дизельного топлива - 0,9 МРП.

Расчет платы за сброс загрязняющих веществ приведен в таблице 10.2.

Таблица 10.2

Расчет платы за нормативный сброс загрязняющих веществ на 2023 год

Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	МРП, тенге	Сумма платежа, тенге
1	2	3	4	5

Нитриты	0,191	1340	3450	882 993
Цинк	0,008	2680	3450	73 968
Медь	0,002	26804	3450	184 947,6
Аммоний солевой	0,433	68	3450	101 581,8
Нефтепродукты	0,014	536	3450	25 888,8
Нитраты	21,783	2	3450	150 302,7
Железо общее	0,028	268	3450	25 888,8
Сульфаты (анион)	295,022	0,8	3450	814 260,72
Взвешенные вещества	11,968	2	3450	82 579,2
Хлориды (анион)	31,621	0,2	3450	21 818,49
Итого				2 364 229,11

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

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /15/.

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

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

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

Планом горных работ не предусматриваются строительные работы, дополнительное изъятие земель. Следовательно, дополнительного воздействия при реализации проекта оказано не будет.

Работы по рекультивации нарушенных земель будут проведены по окончании отработки месторождения по отдельному проекту, поэтому в рамках данного проекта не рассматриваются.

Согласно ст. 350 Экологического Кодекса РК на предприятии создан ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земель и

мониторинга воздействия на окружающую среду после окончания срока отработки Иртышского месторождения.

Мероприятия по контролю состояния и воздействия на окружающую среду и работы по рекультивации нарушенных земель будут разработаны отдельным проектом после окончания эксплуатации Иртышского месторождения.

Воздействие на почву оценивается как допустимое.

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

13.1. Законодательные рамки экологической оценки

Процедура осуществления отчета о возможных воздействиях на окружающую среду регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории Республики Казахстан.

Основным законодательным актом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды является Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Экологический кодекс обеспечивает защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущих поколений. Он также направлен на организацию рационального природопользования.

В Экологическом кодексе определены как объекты окружающей среды, подлежащие охране (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, недра, растительный и животный мир, климат, озоновый слой), так и государственные органы, ответственные за эту деятельность.

В соответствии с Экологическим кодексом запрещается разработка и реализация проектов, влияющих на окружающую среду, без оценки её воздействия на неё.

Согласно данному кодексу, любые предпроектные и проектные материалы должны содержать разделы Оценки воздействия на окружающую среду.

Требования кодекса направлены, в первую очередь, на обеспечение экологической безопасности, что включает в себя предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования.

Кодексом определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды, компетенция органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

На основе базового Экологического кодекса разработана обширная нормативно-правовая база, конкретизирующая и дополняющая основные положения.

Ниже приводится перечень нормативно-правовых актов, лежащих в основе разработки раздела:

1. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утверждённой Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
2. «Инструкцией по составлению плана горных работ», утвержденной приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 18 мая 2018 года №351;
3. Кодекс РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»;
4. Классификатор отходов №314 от 06.08.2021 г.;
5. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах №168 от 28.02.15 г.;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.22 г.;
7. «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 года № 63;
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Оценка воздействия производилась на основании технических характеристик принимаемого оборудования, технологических решений, в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями.

13.2. Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 /2/ и нормами ЭК РК.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- Технических решений в соответствии с утвержденным Техрегламентом /20/;
- Современного состояния окружающей среды по данным РГП «КазГидромет» и фондовых материалов;
- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;
- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

-«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) /2/;

- "Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды" (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года /11/;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД /24/.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

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

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. /1/ и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчица, ориентировалась, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

15.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Колчеданно-полиметаллическое месторождение Иртышское находится в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области в 40 км северо-западнее областного центра (г. Усть-Каменогорск), приблизительно в 9 км к юго-западу от села Предгорное. Усть-Каменогорск, связан с селом Предгорное железнодорожной веткой Рубцовск-Лениногорск, а также автомобильной дорогой с круглогодичным доступом. Район

месторождения характеризуется хорошо развитой инфраструктурой горнодобывающей промышленности и сельского хозяйства.

Транспортная сеть представлена автомобильным и железнодорожным транспортом.

15.2. 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

Месторождение расположено в центральной части Березовско-Белоусовского рудного поля. С поверхности оно практически полностью закрыто чехлом кайнозойских глин и суглинков мощностью от 10 до 60-70 м. Протяженность Иртышского месторождения с СЗ на ЮВ составляет более 7 км при ширине рудовмещающей структуры в первые сотни метров. По падению промышленное оруденение прослежено до глубин 700-800 м.

Месторождение расположено в предгорной части Рудного Алтая в пределах сглаженного мелкосопочника, переходящего в равнину. Абсолютные отметки от 360 до 490 м. В 1,5 км севернее СЗ фланга месторождения протекает р. Красноярка, являющаяся правым притоком р. Иртыш. Климат района резко континентальный. Среднемесячная температура января минус 14-16°С, минимальная минус 45°С; среднемесячная температура июля 17-18°С, максимальная плюс 35-38°С. Годовое количество осадков не превышает 500 мм. Снежный покров ложится в начале ноября, его глубина достигает 1 м и более. Господствующее направление ветров юго-восточное, в меньшей мере северо-западное.

Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для месторождения Иртышское составляет 8,1 км².

Границы горного отвода утверждены Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК №918-Д-ТПИ от 06.11.17 года (Приложение 3)

Объекты Иртышской шахты Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» в районе п. Алтайский расположены на трех площадках:

- площадка №1 - Главная вентиляционная установка (ГВУ) расположена в южном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 600 м от границ территории предприятия в северном направлении. ГВУ расположена на земельном участке с кадастровым номером 05-068-045-060, площадь земельного участка – 2,17 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации шахты «РЭШ».

- площадка №2 - основная промплощадка расположена с юго-западной стороны п. Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 500 м от границы северной части территории предприятия в восточном направлении и на расстоянии 600 м от границы южной части территории предприятия в северо-восточном направлении. Основная промплощадка расположена на земельных участках с кадастровыми номерами:

- 05-068-045-290, площадь земельного участка – 3,0669 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации производственных зданий Иртышского рудника;

- 05-068-045-0293, площадь земельного участка – 0,0054 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации внешних сетей на промышленной площадке;

- 05-068-045-294, площадь земельного участка – 12,5453 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- 05-068-045-295, площадь земельного участка – 0,3941га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- 05-068-045-296, площадь земельного участка – 0,0464 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- 05-068-045-297, площадь земельного участка – 0,0142 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации основной промплощадки Иртышского рудника;

- площадка № 3 – шахта «Иртышская» расположена в юго-восточном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона п. Алтайский находится на расстоянии 2,7 км в северо-западном направлении от площадки. Шахта «Иртышская» расположена на земельном участке с кадастровым номером 05-068-045-062, площадь земельного участка – 3,47 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации шахты «Иртышская» Иртышского рудника.

Общую производительность в среднем по Иртышскому руднику принимаем 490 тыс. т/год, с последующим затуханием.

Срок существования рудника на запасах, принятых к проектированию, составит – 10 лет, из них с заданной производительностью – 6 лет.

Режим работы рудника:

- количество рабочих дней в году – 365;

- суточный режим: 3 смены по 7 часов.

Календарный график добычи руды и металлов выполнен на основании «Отчета переоценке запасов Иртышского колчеданно-полиметаллического по месторождения с оценкой целесообразности вовлечения в добычу всех известных рудных тел в современных технико-экономических условиях рынка в соответствии с Кодексом KAZRC» с учетом заданной годовой производительности и графика строительства горизонтов.

15.3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Наименование юридического лица (ЮЛ) оператора объекта: Товарищество с ограниченной ответственностью "Востокцветмет".

Адрес места нахождения ЮЛ: 070004, Республика Казахстан, Восточно - Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ПРОТОЗАНОВА, дом № 121.

БИН:140740012829.

Первый руководитель: ДАУТОВ ИЛЬСУР УСМАНОВИЧ.

Телефон:+7(7232) 593559,

Адрес электронной почты: *office_vcm@Kazminerals.com*

15.4. Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение вскрыто фланго-расположенными стволами шахт «Иртышская» до 14 горизонта, «РЭШ» до 11 горизонта, стволами шахт «Вспомогательная» и «Скиповая» до 15 горизонта, вентиляционным шурфом до 1-го горизонта и вентиляционным шурфом №2 до 3-го горизонта.

Шахта «Скиповая» пройдена с поверхности на глубину 895 м. Диаметр ствола 5 м. Ствол оборудован многоканатным подъемом по системе «скип-противовес».

Назначение подъема: выдача руды и породы с дозаторной (отм. - 397 м) на поверхность.

Скип емкостью 5,4 м³, размером в плане 1350x1350 мм, грузоподъемностью 10500 кт, движется по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Противовес массой 14500 кт. также движется по двум рельсовым проводникам (Р 38). Над стволом построен железобетонный башенный копер высотой 53 м, где установлена подъемная машина МК 2,25x4р, изготовленная ДМЗ в 1972 году.

Шахта «Вспомогательная» пройдена с поверхности до 15 горизонта (глубина 860 м). Диаметр ствола 4,5 м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес». Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования. Клеть одноэтажная, с размером пола 3100x1370 мм, противовес ПМ 112000 массой 8210 кт. Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Над устьем ствола построен железобетонный башенный копер, высотой 31 м, где установлена подъемная машина МК 2,25x4р, изготовленная ДМЗ в 1969 году.

Шахта «РЭШ» служит для выдачи исходящей струи с 11-го на 3-й горизонт, а пройденный «Вентиляционный шурф №2» служит для выдачи исходящей струи с 3-го горизонта на поверхность.

Шахта «Иртышская» пройдена с поверхности до 14 горизонта (глубина ствола 871 м). Диаметр ствола 5,5 м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес».

Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования, выдача горной массы в вагонетках ВГ-2,2.

Клеть с размером пола 4500x1500 мм, противовес массой 9500 кт.

Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 43).

Над устьем ствола построен башенный копер высотой 21 м, где установлена подъемная машина ЦШ 2,25x4р, изготовленная ДМЗ в 1984 году.

На перекрытии копра (отметка +12,6 м) установлен опрокидыватель для разгрузки вагонеток ВГ-2,2.

Все шахты соединяются на горизонтах квершлагами и полевыми штреками, чем обеспечивается единая схема транспорта и вентиляции. В настоящее время горные работы производятся на горизонтах 12, 13, 14, 15, 16.

Проветривание рудника осуществляется следующим образом: свежий воздух поступает по стволам шахт «Вспомогательная» и «Иртышская», выдача исходящей струи по стволу шах. «РЭШ» до 3 горизонта, а с 3-го горизонта через вентиляционный шурф №2. Шахта «РЭШ» и вентиляционный шурф №2 соединены на 3-м горизонте квершлагом. На шурфе №2 установлено ГВУ всасывающего типа ВЦД-31,5.

До 2001 года отработка запасов месторождения производилась, системами разработки с закладкой (твердеющей, гидравлической и породной). Начиная с 2001 года в связи с тем, что за время вынужденного простоя Иртышского рудника закладочные комплексы были разрушены и восстановление их экономически невыгодно, отработка запасов осуществляется по схеме, принятой в проектах ИГД им. Д.А. Кунаева - 2001 года,

«Корректировка проекта ИГД им. Д.А. Кунаева -2001 года. «Вскрытия и отработка нижних горизонтов (9-13) Иртышского месторождения» №1046-2004 («Вскрытие и отработка нижних горизонтов (9 – 13) Иртышского месторождения (корректировка)», ИГД им. Д.А. Кунаева, 2004 г.) года и «Проект промышленной разработки 14 горизонта Иртышского месторождения полиметаллических руд» №21-1009-1307-2010-пр (Вскрытие и отработка 14 горизонта Иртышского месторождения», ТОО Корпорация «Казахмыс» Восточное отделение Головного проектного института, 2010 г.) 2010 года, системами разработки с погашением пустот обрушением вмещающих пород.

В связи с обработкой месторождения системами с обрушением вмещающих пород, в пределах охранных целиков шахт «Вспомогательная» и «РЭШ», при обработке предусмотрено оставление барьерных ленточных целиков, цель которых – ограничение сдвигание горных пород в замкнутых областях, не достигающих основных объектов – стволов шахт.

15.4.1. Вид деятельности

Корректировка Плана горных работ Иртышского месторождения ТОО «Востокцветмет».

15.4.2. Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Месторождение вскрыто фланго-расположенными стволами шахт «Иртышская» до 14 горизонта, «РЭШ» до 11 горизонта, стволами шахт «Вспомогательная» и «Скиповая» до 15 горизонта, вентиляционным шурфом до 1-го горизонта и вентиляционным шурфом №2 до 3-го горизонта.

Шахта «Скиповая» пройдена с поверхности на глубину 895 м. Диаметр ствола 5 м. Ствол оборудован многоканатным подъемом по системе «скип-противовес».

Назначение подъема: выдача руды и породы с дозаторной (отм. - 397 м) на поверхность.

Скип емкостью 5,4 м³, размером в плане 1350х1350 мм, грузоподъемностью 10500 кт, движется по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Противовес массой 14500 кт. также движется по двум рельсовым проводникам (Р 38). Над стволом построен железобетонный башенный копер высотой 53 м, где установлена подъемная машина МК 2,25х4р, изготовленная ДМЗ в 1972 году.

Шахта «Вспомогательная» пройдена с поверхности до 15 горизонта (глубина 860 м). Диаметр ствола 4,5м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес». Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования. Клеть одноэтажная, с размером пола 3100х1370 мм, противовес ПМ 112000 массой 8210 кт. Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 38).

Над устьем ствола построен железобетонный башенный копер, высотой 31 м, где установлена подъемная машина МК 2,25х4р, изготовленная ДМЗ в 1969 году.

Шахта «РЭШ» служит для выдачи исходящей струи с 11-го на 3-й горизонт, а пройденный «Вентиляционный шурф №2» служит для выдачи исходящей струи с 3-го горизонта на поверхность.

Шахта «Иртышская» пройдена с поверхности до 14 горизонта (глубина ствола 871 м). Диаметр ствола 5,5 м.

Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес».

Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования, выдача горной массы в вагонетках ВГ-2,2.

Клеть с размером пола 4500х1500 мм, противовес массой 9500 кт.

Клеть и противовес движутся по двум рельсовым проводникам (Р 43).

Над устьем ствола построен башенный копер высотой 21 м, где установлена подъемная машина ЦШ 2,25х4р, изготовленная ДМЗ в 1984 году.

На перекрытии копра (отметка +12,6 м) установлен опрокидыватель для разгрузки вагонеток ВГ-2,2.

Все шахты соединяются на горизонтах квершлагами и полевыми штреками, чем обеспечивается единая схема транспорта и вентиляции. В настоящее время горные работы производятся на горизонтах 12, 13, 14, 15, 16.

Проветривание рудника осуществляется следующим образом: свежий воздух поступает по стволам шахт «Вспомогательная» и «Иртышская», выдача исходящий струи по стволу шах. «РЭШ» до 3 горизонта, а с 3-го горизонта через вентиляционный шурф №2. Шахта «РЭШ» и вентиляционный шурф №2 соединены на 3-м горизонте квершлагом. На шурфе №2 установлено ГВУ всасывающего типа ВЦД-31,5.

До 2001 года отработка запасов месторождения производилась, системами разработки с закладкой (твердеющей, гидравлической и породной). Начиная с 2001 года в связи с тем, что за время вынужденного простоя Иртышского рудника закладочные комплексы были разрушены и восстановление их экономически невыгодно, отработка запасов осуществляется по схеме, принятой в проектах ИГД им. Д.А. Кунаева - 2001 года, «Корректировка проекта ИГД им. Д.А. Кунаева -2001 года. «Вскрытия и отработка нижних горизонтов (9-13) Иртышского месторождения» №1046-2004 («Вскрытие и отработка нижних горизонтов (9 – 13) Иртышского месторождения (корректировка)», ИГД им. Д.А. Кунаева, 2004 г.) года и «Проект промышленной разработки 14 горизонта Иртышского месторождения полиметаллических руд» №21-1009-1307-2010-пр (Вскрытие и отработка 14 горизонта Иртышского месторождения), ТОО Корпорация «Казахмыс» Восточное отделение Головного проектного института, 2010 г.) 2010 года, системами разработки с погашением пустот обрушением вмещающих пород.

В связи с отработкой месторождения системами с обрушением вмещающих пород, в пределах охранных целиков шахт «Вспомогательная» и «РЭШ», при отработке предусмотрено оставление барьерных ленточных целиков, цель которых – ограничение сдвигание горных пород в замкнутых областях, не достигающих основных объектов – стволов шахт.

Схема вскрытия

Горизонты 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 вскрыты стволами шахты «Иртышская», «РЭШ», «Вспомогательная», «Скиповая» и полевыми штреками между ними.

Кроме того, между горизонтами 13, 14, 15 пройдены транспортные уклоны для самоходного оборудования.

Горизонт 14 вскрывается стволом шахты «Иртышская», полевым штреком, транспортными уклонами 1, 2, и уклоном на горизонт 13.

Горизонт 15 вскрывается транспортным уклоном с 14 горизонта, полевым штреком, фланговыми вентиляционно-ходовыми восстающими.

Горизонт 16 (отм. -438 м) юго-восточной залежи вскрывается заездом с горизонта 15, доставочным штреком и фланговым вентиляционно-ходовыми восстающими №5.

Транспортный уклон 1 проходится с горизонта 13 до горизонта 15. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте самосвалами типа DT-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Транспортный уклон 2 пройден с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте погрузо-доставочными машинами типа LH-307 и выдачи отработанного воздуха.

Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Уклон на 13 горизонт проходится с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №3 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздуховыдающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий №4 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий 1400 проходится с уклона на 13 горизонт до горизонта 11. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздуховыдающей выработки и не является запасным выходом.

Заезд на нижние отметки рудного тела (ниже 15 горизонта) проходится с 15 горизонта на 16 горизонт. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 15 горизонте самосвалами типа DT-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №5 проходится с горизонта 16 до горизонта 15. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

В случае изменения контура рудного тела на нижних отметках допускается проходка дополнительных горно-капитальных выработок.

Горно-капитальные и горно-подготовительные работы

В настоящем проекте к горно-капитальным выработкам отнесены планируемые выработки на горизонтах 14, 15, 16: транспортные уклоны, съезды (заезды), полевые штрека с квершлагами, заезд на 16 горизонт, доставочный штрек с квершлагами 16 горизонта, вентиляционно-ходовые восстающие, заезды на рудо- и породоспуски, узлы перегрузки, производственно-хозяйственные камеры, специальные вентиляционные и водоотливные выработки.

Сечения транспортных уклонов и доставочных выработок приняты из условия передвижения по ним самоходного оборудования со скоростью, обеспечивающей безопасность людей и оборудования, но не более 20 км/час, а также рассчитаны на пропуск необходимого количества воздуха.

Восстающие приняты прямоугольным сечением. Сечения вентиляционно-ходовых восстающих приняты из условий пропуска ими необходимого количества воздуха и с учетом размещения ходового отделения с соблюдением необходимых зазоров.

Для ремонта и обслуживания самоходной техники на горизонте 14 предусматривается камера ремонта самоходного оборудования (PIT-STOP). В зависимости от потребности возможно строительство PIT-STOPа на других горизонтах. От подходных выработок камера ремонта ограждена поясом противопожарных дверей.

Для хранения, технического обслуживания и мелкого текущего ремонта бурового инструмента на добычных горизонтах предусмотрены инструментальные кладовые. Подземную камеру инструментальной кладовой предусматривается оборудовать шкафами, пирамидами, стеллажами для хранения оборудования, инструмента и инвентаря. Кроме того, в кладовой производится прием, хранение, выдача и учет мелкого оборудования и инструмента. Смазочные материалы хранятся в специальной камере. Заточка инструмента производится точношлифовальным станком с пылеулавливающим агрегатом.

Склад противопожарных материалов предусматривается укомплектовать средствами пожаротушения, материалами и инвентарем в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности...».

Общий объем горно-капитальных работ по объектам строительства, необходимых для вскрытия запасов месторождения, приведен в таблице 15.1.

Таблица 15.1. Объем горно-капитальных выработок

Залежь	Год	Объем добычи	ГКР, м ³	ГКР, тн	ГПР, м ³	ГПР, тн
Всего по ЮВЗ 14-15-16 горизонта	2023	490 000	36 528	98 626	20 398	55 075
	2024	470 000	6 550	17 685	19 565	52 826
	2025	172 300	5 120	13 824	7 173	19 367
Итого		1 132 300	48 198	130 135	47 136	127 268

Проходка всех выработок осуществляется буровзрывным способом. Очередность проходки определяется календарным графиком.

Взрывание шпуров неэлектрическое короткозамедленное для подземных работ.

На проходческих и очистных работах рекомендуется применять следующее основное буровое и погрузочно-доставочное оборудование:

- переносные перфораторы типа ПП-63 и телескопные перфораторы типа ПТ- 48 для бурения шпуров диаметром 42 мм на проходке горных выработок и в очистных забоях;
- буровые станки типа ЛПС-3У для бурения веерных скважин диаметром 105 мм;
- проходческий полук типа КПВ-4А и КПВ-4Н;
- скреперные лебедки ЛС30 и ЛС55 погрузки и доставки руды из проходческих и очистных забоев.

- при горно-капитальных работах погрузка горной массы осуществляется ППН-1 и погрузочно-доставочными машинами типа ЛН-307.

Общую производительность в среднем по Иртышскому руднику принимаем 490 тыс. т/год, с последующим затуханием.

Срок существования рудника на запасах, принятых к проектированию, составит — 10 лет, из них с заданной производительностью — 6 лет.

Режим работы рудника:

- количество рабочих дней в году — 365;
- суточный режим: 3 смены по 7 часов.

Календарный график добычи руды и металлов выполнен на основании «Отчета переоценке запасов Иртышского колчеданно-полиметаллического по месторождения с оценкой целесообразности вовлечения в добычу всех известных рудных тел в современных технико-экономических условиях рынка в соответствии с Кодексом KAZRC» с учетом заданной годовой производительности и графика строительства горизонтов.

15.4.3. Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Схема вскрытия

Горизонты 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 вскрыты стволами шахты «Иртышская», «РЭШ», «Вспомогательная», «Скиповая» и полевыми штреками между ними.

Кроме того, между горизонтами 13, 14, 15 пройдены транспортные уклоны для самоходного оборудования.

Горизонт 14 вскрывается стволом шахты «Иртышская», полевым штреком, транспортными уклонами 1, 2, и уклоном на горизонт 13.

Горизонт 15 вскрывается транспортным уклоном с 14 горизонта, полевым штреком, фланговыми вентиляционно-ходовыми восстающими.

Горизонт 16 (отм. -438 м) юго-восточной залежи вскрывается заездом с горизонта 15, доставочным штреком и фланговым вентиляционно-ходовыми восстающими №5.

Транспортный уклон 1 проходится с горизонта 13 до горизонта 15. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте самосвалами типа DT-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Транспортный уклон 2 пройден с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте погрузо-доставочными машинами типа LH-307 и выдачи отработанного воздуха.

Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Уклон на 13 горизонт проходится с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №3 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздуховыдающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий №4 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий 1400 проходится с уклона на 13 горизонт до горизонта 11. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздуховыдающей выработки и не является запасным выходом.

Заезд на нижние отметки рудного тела (ниже 15 горизонта) проходится с 15 горизонта на 16 горизонт. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту

перегрузки в вагонетки на 15 горизонте самосвалами типа DT-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №5 проходится с горизонта 16 до горизонта 15. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

В случае изменения контура рудного тела на нижних отметках допускается проходка дополнительных горно-капитальных выработок.

Горно-капитальные и горно-подготовительные работы

В настоящем проекте к горно-капитальным выработкам отнесены планируемые выработки на горизонтах 14, 15, 16: транспортные уклоны, съезды (заезды), полевые штрека с квершлагами, заезд на 16 горизонт, доставочный штрек с квершлагами 16 горизонта, вентиляционно-ходовые восстающие, заезды на рудо- и породоспуски, узлы перегрузки, производственно-хозяйственные камеры, специальные вентиляционные и водоотливные выработки.

Сечения транспортных уклонов и доставочных выработок приняты из условия передвижения по ним самоходного оборудования со скоростью, обеспечивающей безопасность людей и оборудования, но не более 20 км/час, а также рассчитаны на пропуск необходимого количества воздуха.

Восстающие приняты прямоугольным сечением. Сечения вентиляционно-ходовых восстающих приняты из условий пропуска ими необходимого количества воздуха и с учетом размещения ходового отделения с соблюдением необходимых зазоров.

Для ремонта и обслуживания самоходной техники на горизонте 14 предусматривается камера ремонта самоходного оборудования (PIT-STOP). В зависимости от потребности возможно строительство PIT-STOPа на других горизонтах. От подходных выработок камера ремонта ограждена поясом противопожарных дверей.

Для хранения, технического обслуживания и мелкого текущего ремонта бурового инструмента на добычных горизонтах предусмотрены инструментальные кладовые. Подземную камеру инструментальной кладовой предусматривается оборудовать шкафами, пирамидами, стеллажами для хранения оборудования, инструмента и инвентаря. Кроме того, в кладовой производится прием, хранение, выдача и учет мелкого оборудования и инструмента. Смазочные материалы хранятся в специальной камере. Заточка инструмента производится точильно-шлифовальным станком с пылеулавливающим агрегатом.

Склад противопожарных материалов предусматривается укомплектовать средствами пожаротушения, материалами и инвентарем в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности...».

Общий объем горно-капитальных работ по объектам строительства, необходимых для вскрытия запасов месторождения, приведен в таблице 15.2

Объем горно-капитальных выработок

Залежь	Год	Объем добычи	ГКР, м ³	ГКР, тн	ГПР, м ³	ГПР, тн
Всего по ЮВЗ 14-15-16 горизонта	2023	490 000	36 528	98 626	20 398	55 075
	2024	470 000	6 550	17 685	19 565	52 826
	2025	172 300	5 120	13 824	7 173	19 367
Итого		1 132 300	48 198	130 135	47 136	127 268

Проходка всех выработок осуществляется буровзрывным способом. Очередность проходки определяется календарным графиком.

Взрывание шпуров неэлектрическое короткозамедленное для подземных работ.

На проходческих и очистных работах рекомендуется применять следующее основное буровое и погрузочно-доставочное оборудование:

- переносные перфораторы типа ПП-63 и телескопные перфораторы типа ПТ- 48 для бурения шпуров диаметром 42 мм на проходке горных выработок и в очистных забоях;
- буровые станки типа ЛПС-3У для бурения веерных скважин диаметром 105 мм;
- проходческий полок типа КПВ-4А и КПВ-4Н;
- скреперные лебедки ЛС30 и ЛС55 погрузки и доставки руды из проходческих и очистных забоев.

- при горно-капитальных работах погрузка горной массы осуществляется ППН-1 и погрузочно-доставочными машинами типа ЛН-307.

Общую производительность в среднем по Иртышскому руднику принимаем 490 тыс. т/год, с последующим затуханием.

Срок существования рудника на запасах, принятых к проектированию, составит — 10 лет, из них с заданной производительностью – 6 лет.

Режим работы рудника:

- количество рабочих дней в году – 365;
- суточный режим: 3 смены по 7 часов.

Календарный график добычи руды и металлов выполнен на основании «Отчета переоценке запасов Иртышского колчеданно-полиметаллического по месторождения с оценкой целесообразности вовлечения в добычу всех известных рудных тел в современных технико-экономических условиях рынка в соответствии с Кодексом KAZRC» с учетом заданной годовой производительности и графика строительства горизонтов.

Календарный график добычи руды и металлов в приложении Г Рабочего проекта №в21-22-066 Корректировка «Плана горных работ Иртышского месторождения».

15.4.4. Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Границы горного отвода.

Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для месторождения Иртышское составляет 8,1 км².

Границы горного отвода утверждены Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК №918-Д-ТПИ от 06.11.17года

Таблица 15.3.–Координаты угловых точек горного отвода

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 14' 00''	82° 20' 39''
2	50° 14' 00''	82° 21' 19''
3	50° 13' 55''	82° 21' 36''
4	50° 13' 51''	82° 21' 39''
5	50° 13' 40''	82° 21' 34''

6	50° 13' 16''	82° 21' 59''
7	50° 12' 53''	82° 22' 45''
8	50° 12' 55''	82° 23' 11''
9	50° 12' 41''	82° 23' 32''
10	50° 12' 45''	82° 23' 44''
11	50° 12' 52''	82° 23' 47''
12	50° 13' 4''	82° 23' 27''
13	50° 13' 35''	82° 23' 40''
14	50° 13' 42''	82° 23' 13''
15	50° 14' 12''	82° 22' 30''
16	50° 14' 13''	82° 22' 10''
17	50° 14' 29''	82° 21' 55''
18	50° 14' 42''	82° 21' 58''
19	50° 14' 53''	82° 22' 16''
20	50° 15' 10''	82° 20' 28''
21	50° 15' 8''	82° 20' 2''
22	50° 14' 43''	82° 20' 9''

15.4.5. Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

15.4.5.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (поискового и оценочного этапов).
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.
- 3) Различная последовательность работ.
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.
- 5) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 6) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

15.4.5.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам технико-экономического изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Объект намечаемой деятельности разрабатывается в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как **рациональный**.

15.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

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

Как показывают результаты расчетов при производстве добычных работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах СЗЗ и границе ЖЗ).

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при добыче.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

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

Редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу, в районе размещения Иртышского рудника нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта для хозяйственных и бытовых целей не используются. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются. Деятельность предприятия не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира района.

Животные, занесенные в Красную книгу, в районе расположения рассматриваемой территории не встречаются. Непосредственно на рассматриваемом участке животные отсутствуют в связи с близостью к автодорогам и селитебным территориям.

Эксплуатация рудника не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Непосредственно на территории намечаемой деятельности вследствие близости промышленной зоны и действующей производственной базы предприятия животные отсутствуют.

Зона воздействия на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв, атмосферного воздуха.

В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

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

На рассматриваемой территории земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного значения отсутствуют. Все работы по проекту проводятся в границах земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

На территории промплощадки шахты «Иртышская» имеются небольшие древесно-кустарниковые насаждения (тополь, вяз, яблоня, сирень). Вокруг территории промплощадки располагаются земли крестьянских хозяйств. За территорией промплощадки в юго-восточном направлении в границах СЗЗ имеются естественные произрастания деревьев и кустарников (вяз, тополь).

Территория предприятия частично застроена, частично заасфальтирована, частично отсыпана гравием, проложены коммуникации. Большая часть территории покрыта гравийно-каменистой смесью, почвенный покров полностью нарушен, плодородный слой почвы отсутствует. Косвенное воздействие производится в результате выбросов загрязняющих веществ. Воздействие *допустимое*.

15.5.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Эксплуатация будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения, представленных в разделе 3.2

«Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод».

Для устранения негативного воздействия на водный бассейн на Иртышской шахте предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- эксплуатация очистных сооружений шахтных вод, исключая сброс шахтных вод в р. Красноярка без очистки;
- осуществление контроля над составом подземных вод;
- производство работ за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов;
- проезд и перемещение автомобилей и техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным проездам;
- накопление отходов производства и потребления в период строительных работ в закрытых контейнерах на специально оборудованных площадках;
- проведение ремонта и технического обслуживания машин и техники предприятия в пределах здания ТО и ТР на территории основной промплощадки;
- использование автотранспорта и техники только в исправном состоянии, с герметичными топливной и масляной системами:
- в соответствии с п.9 ст.222 ЭК РК на Иртышском руднике осуществляется учет объемов воды, поступающей на очистные сооружения и ведутся журналы учета водопотребления и водоотведения.

Предусмотренные водоохраные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период эксплуатации предприятия.

Воздействие на водный бассейн оценивается как *допустимое*.

15.5.5. Атмосферный воздух

В рассматриваемом районе в настоящее время нет постов государственного мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха.

В рамках производственного экологического контроля ТОО «Востокцветмет» осуществляет контроль атмосферного воздуха на границе с жилой зоной п. Алтайский и на границе СЗЗ Иртышского рудника. Данные производственного мониторинга представлены в таблицах 3.1.2. и 3.1.2..

С целью сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций при добыче в составе ППР предусмотрен комплекс специальных воздухоохраных мероприятий.

Для предотвращения пыления при проведении работ предусматривается увлажнение водой поверхности существующих на территории месторождения технологических дорог, отвалов и складов руды, а также орошение водой взрывааемых и отработываемых блоков руды и породы.

Уменьшение содержания газов, выделяющихся при работе техники, и пыли в воздухе рабочей зоны достигается:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- строгое соблюдение персоналом требований инструкции по безопасному производству работ;
- сокращение работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактический осмотр и своевременный ремонт;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки.

ПГР предусматривается осуществление комплекса мероприятий по обеспыливанию рудничной атмосферы:

- обеспечение подачи чистого воздуха – подаваемый в шахту и на рабочие места воздух должен иметь запыленность не более 30% от установленной «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» санитарной нормы ($0,6 \text{ мг/м}^3$), выполнение данного требования обеспечивается регулярным орошением подъездных дорог, а также озеленением промплощадок рудника, устройством на воздухоподающих квершлагах рудника водяных завес;

- предупреждение образования взвешенной пыли в рудничной атмосфере, что обеспечивается:

- а) бурением скважин и шпуров с обязательной водяной промывкой;
- б) увлажнением горной массы при погрузке и разгрузке;
- в) смывом осевшей пыли с поверхности выработок и камер или связыванием ее специальными смачивающе-связывающими веществами.

- устранение распространившейся в атмосфере пыли, для чего предусматривается осуществлять:

- а) интенсивное проветривание действующих забоев, обеспечивающее вынос тонкодисперсной пыли;
- б) рециркулярное проветривание тупиковых забоев вентиляторами и фильтро-вентиляционными установками.

15.5.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте являются – котельная. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Горнорудная компания ТОО «Востокцветмет» с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Проектные решения не окажут негативного воздействия на условия проживания населения. Намечаемая деятельность будет способствовать увеличению экономического потенциала территории, решению социально-экономических вопросов, увеличению уровня жизни населения.

Положительные воздействия (последствия) на социально-экономические условия на территории заключаются в следующем:

- Увеличение экономического промышленного потенциала.
- Увеличение налоговых поступлений в бюджеты различных уровней, налоговые платежи: налог на имущество, налог на прибыль, земельный налог, налог на доходы физических лиц, единый социальный налог, налог на добычу полезных ископаемых и платежи за пользование недрами, плата за пользование водными объектами, а также плата за воздействие на окружающую среду.
- Сохранение и создание рабочих мест.
- Развитие территории: это развитие инфраструктуры, увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности населения, развитие социальной среды.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

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

Колчеданно-полиметаллическое месторождение Иртышское находится в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области в 40 км северо-западнее областного центра (г. Усть-Каменогорск) приблизительно в 9 км к юго-западу от села Предгорное. Усть-Каменогорск, связан с селом Предгорное железнодорожной веткой Рубцовск-Лениногорск, а также автомобильной дорогой с круглогодичным доступом. Район месторождения характеризуется хорошо развитой инфраструктурой горнодобывающей промышленности и сельского хозяйства.

В непосредственной близости от района размещения Иртышской шахты исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Месторождение расположено в центральной части Березовско-Белоусовского рудного поля. С поверхности оно практически полностью закрыто чехлом кайнозойских глин и суглинков мощностью от 10 до 60-70 м. Протяженность Иртышского месторождения с СЗ на ЮВ составляет более 7 км при ширине рудовмещающей структуры в первые сотни метров. По падению промышленное оруденение прослежено до глубин 700-800 м.

Структурно месторождение приурочено к средней части главной рудоносной полосы рудного поля – центральному поясу разломов; на северо-западе этот пояс вмещает Ново-Березовское и Красноярское месторождения, а на юго-востоке – систему рудных залежей Главного и Гребенюшинского разломов Белоусовского месторождения. Элементами центрального пояса в пределах Иртышского месторождения являются Рудный и I Пихтовский разломы с подчиненной системой разрывов более высокого порядка.

15.5.8. Взаимодействие указанных объектов

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не

признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) в зоне влияния площадки проведения работ на месторождении Иртышское отсутствуют.

15.6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

15.6.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

На данный момент деятельность на предприятии осуществляется на основании Плана горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» (заключение ГЭЭ с разрешением на эмиссии №:KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.) и на период 2021-2025 гг от 31 источника выбросов (исключается источник №6030): 16 организованных, 15 неорганизованных, из них 2 ненормируемых. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составляет 36 веществ. Также добавляется источник №0023 АЗС (разрешение на эмиссии №:KZ77VDD00167093 от 01.06.2021 г.) один организованный. Всего составляет 31 источник.

Проектные решения:

Проектом предусмотрена корректировка плана горных работ в связи с изменением объема вмещающей породы, так как не был учтен объем породы с горно-проходческих работ (ГПР), учтены были только с горно-капитальные работы (ГКР) (источник №6029) и добавлением нового источника выбросов по АЗС (источник №0023) и принятых технологических решений изменится количество выбросов загрязняющих веществ по данным источникам:

- 2023 год: 159,0288188 т/год (увеличение на 0,83998942 т/г), из них: твердые – 30,96183139 т/год (увеличение на 0,20397780 т/г, по тем же ЗВ: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)), газообразные и жидкие – 128,0669845 т/год; (увеличение на 0,63600868 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

- 2024 год: 159,0168588 т/год (увеличение на 0,64745942 т/г), из них: твердые – 30,94987139 т/год (увеличение на 0,15594780 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год(увеличение на -0,49151163 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

- 2025 год: 159,0114788 т/год (увеличение на 1,08576142 т/г), из них: твердые – 30,94449139 т/год (увеличение на 0,42724980 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год (увеличение на -0,65851163 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);

Отходы производства и потребления

На существующее положение на предприятии действует согласованный «Проект нормативов размещения отходов для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в районе п. Алтайский» (заключение ГЭЭ №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. и разрешение на эмиссии № KZ 04VCZ00693093 от 19.10.2020 г. к «План горных работ Иртышского производственного комплекса» и заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Реконструкция очистных сооружений шахтных вод «Иртышской шахты» Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» № F01-0013/17 от 12.04.2017 г. ТОО «Востокцветмет»»). В данном проекте все отходы остаются без изменений, кроме объема образования вмещающих пород.

Ежегодный объем образования вмещающих пород, образующихся при проведении добычных работ приведен в таблице 15.6.1

Нормативы размещения отходов, образующихся при проведении добычных работ на Иртышской шахте ТОО «Востокцветмет»

Таблица 15.6.1.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2023 г.			
Всего	157494,79068	153701,0	3793,79068
в том числе отходов производства:	157162,8679	153701,0	3461,8979
отработанные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*);	0,4688	-	0,4688
отработанное никель- кадмиевые аккумуляторы (16 06 02*);	1,8	-	1,8
огарки сварочных электродов (12 01 13);	0,0842	-	0,0842
твёрдый осадок промливневой канализации (19 08 13*);	10,7199	-	10,7199
отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*)	1,4625	-	1,4625
ветошь промасленная (15 02 02*);	0,355	-	0,355
отработанные масла (13 02 05*)	1,95003	-	1,95003
отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	0,45	-	0,45
производственный смет (20 03 99)	1,5	-	1,5
твёрдые бытовые отходы (20 03 01)	60,9	-	60,9

ТОО «Востокцветмет» Центр проектирования

изношенная спецодежда и другие изношенные текстильные изделия (15 02 02*)	24,2	-	24,2
лом чёрного металла (17 04 05)	100	-	100
отработанные шины (16 01 03)	18,48	-	18,48
строительные отходы (17 01 07)	2,4	-	2,4
загрязненные упаковочные материалы (бумажный упаковочный материал)(15 01 01);	0,8	-	0,8
известковые отходы промышленных очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты (19 02 05*)	38,4	-	38,4
использованные самоспасатели (15 02 02*)	0,75	-	0,75
отработанные патроны сорбционной очистки (15 02 02*)	27	-	27
отходы полипропилена (тара биг-бэг) (15 01 02);	1,02	-	1,02
золшлакове отходы (10 01 14*)	508,76	-	508,76
тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	29,815	-	29,815
летучая зола из энергоустановок, работающих на угле (10 01 16*)	102,878	-	102,878
отходы кабеля (17 04 11)	0,1078	-	0,1078
отработанные светодиодные лампы (20 01 99)	0,0007	-	0,0007
шлифовальные круги (12 01 21)	0,00825	-	0,00825
нефтешламы при зачистке резервуаров (13 07 01*)	0,0185	-	0,0185
металлическая стружка (12 01 01)	1,89	-	1,89
пластиковая тара и бутылки (20 01 39)	8,062	-	8,062

древесные отходы (03 01 05)	10	-	10
отработанная фильтровальная ткань из камеры доочистки шахтных и ливневых стоков (15 02 02*)	1,5	-	1,5
шлам очистных сооружений шахтных вод (01 03 07*) зеркальный;	2838,01*	-	2838,01*
вмещающая порода Иртышской шахты (01 01 01);	153701.0	153701.0	-
отходов потребления	331,92278	-	331,92278
2024 г.			
Всего	74304,79068	70511	3793,79068
в том числе отходов производства	73972,8679	70511	3461,8979
отходов потребления	331,92278	-	3793,79068
вмещающая порода (01 01 01)	70511	70511	-
2025 г.			
Всего	74304,79068	33191	3793,79068
в том числе отходов производства	7397,8679	33191	3461,8979
отходов потребления	331,92278	-	3793,79068
вмещающая порода (01 01 01)	33191	33191	-

*Подсушенный шлам вывозится на Николаевскую ОФ АПК ТОО «Востокцветмет» на переработку.

Временное хранение шлама осуществляется в сроки не более 12 месяцев, согласно пп.2.4 статьи 320 и согласно п.1 статьи 333 Экологического кодекса РК утрачивают статус отходов и переходят в категорию вторичного ресурса.

15.6.2. Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду.

Электромагнитное воздействие

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

На территории рассматриваемого объекта основными источниками электромагнитного поля являются энергоподстанции. При этом, учитывая, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад предприятия в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов п. Алтайский, оценивается как незначительный и не превышающий допустимых значений.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Основным источником шума на предприятии является технологическое оборудование. Однако в значительной степени распространению уровня шума от данных источников препятствуют стены и перекрытия зданий, в которых они расположены, что позволяет оценивать уровни шума вблизи от данных переделов на уровне нормативного.

Дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на ближайшие жилые массивы п. Алтайский от промплощадок Иртышского месторождения оценивается как незначительное.

Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия (сооружение специального звукопоглощающего экрана) по защите окружающей среды от воздействия шума при производстве работ не требуются.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрации являются рельсовый транспорт (железная дорога и т. д.), различные технологические установки (компрессоры, двигатели), кузнечно-прессовое оборудование, строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), системы отопления и водопровода, насосные станции и т.д. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Основным источником вибрационного воздействия на промплощадке Иртышского месторождения является технологическое оборудование шахты. При этом вибрационное загрязнение среды носит локальный характер и с учетом условий размещения оборудования (на бетонных подушках-фундаментах, способствующих затуханию вибрации) объект не оказывает значительного воздействия на итоговый уровень вибрации на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки. Таким образом, общее вибрационное воздействие объектов предприятия оценивается как допустимое.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

На данном предприятии больших вибрационных нагрузок нет но, тем не менее, соблюдаются нормы и правила к ограничению времени воздействия вибрации на рабочий персонал.

Воздействие на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки не оказывается. Какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия вибрации не требуются.

Для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

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

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

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

Санитарно-защитная зона, предусмотренная проектом и подтвержденная результатами расчетов рассеивания вредных выбросов в атмосферу, достаточна для исключения гигиенически значимых акустических воздействий на прилегающие территории. Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Краткая характеристика радиационной фона района работ

Радиационный фон в районе участка находится в пределах нормы.

Радиационная обстановка в зоне месторождения является стабильной и составляет 15-20-25 мкр/час. земельных участках варьируются от 0,11 до 0,18 мкЗв/час, что в пределах допустимой мощности эквивалентной дозы.

Для радиологического исследования земельных участков и добываемой руды на Иртышском руднике ТОО «Востокцветмет» ежегодно проводятся:

- дозиметрический контроль – измерение гамма-фона земельных участков;
- исследования радиоактивности материалов (руда и порода).

Исследования руды и породы включают в себя определение удельной эффективной активности, удельной активности природных радионуклидов радия- 226, тория-232, калия-40.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов в исследованных концентратах является достаточно низкой, относится к I классу.

Согласно пункту 50 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155, обращение с материалами I класса в производственных условиях осуществляется без каких-либо ограничений.

15.6.3. Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Анализ проектных решений по управлению отходами на месторождении:

Настоящей Корректировкой ПГР рассматривается система обращения на месторождении вмещающих пород. Остальные отходы рудника рассмотрены ранее проектом НРО ГЭЭ №KZ43VCY00133752 от 23.10.2018 г. и ПГР Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г..

Все отходы, образующиеся на Иртышском руднике, кроме пустой породы и шламов нейтрализации шахтных вод передаются на утилизацию или переработку по договорам со специализированными предприятиями.

Вмещающая порода будет складироваться на породном отвале ш. «Скиповая»

Шлам в емкостях шламохранилища хранится временно (не более 12 месяцев).

Подсушенный шлам вывозится на Николаевскую ОФ АПК ТОО «Востокцветмет» на переработку.

Использование вмещающей породы на нужды предприятия позволяет сократить отрицательное воздействие отходов на окружающую среду.

Цели и задачи.

Основная цель Программы заключается в достижении установленных показателей при развитии ПГР, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых отходов, а также организация системы сбора, хранения и транспортировки отходов.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ.

С целью минимизации вредных воздействий от деятельности добычных работ определены следующие основные направления:

-использование вмещающих пород для нужд предприятия;

-переработка шлама на Николаевской ОФ АПК ТОО «Востокцветмет».

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду.

Использование вмещающей породы в качестве строительного материала и заполнение выработанного пространства позволит снизить воздействие на окружающую среду.

15.7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления.

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно.

Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории месторождений могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения.

15.7.1. Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Согласно ст. 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» ведение горных, геологоразведочных, буровых, взрывных работ, работ по добыче полезных ископаемых и переработке минерального сырья, работ в подземных условиях являются признаками опасных производственных объектов.

В соответствии с «Правилами идентификации опасных производственных объектов», утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 353 к опасным производственным объектам, ведущим горные работы относятся рудник с подземным способом разработки или шахта в пределах границы горного отвода, которые идентифицируются по признакам ведения горных, геологоразведочных, буровых работ, работ по добыче полезных ископаемых, работ в подземных условиях.

Разработка полезных ископаемых подземным способом включает вскрытие, подготовку к выемке, добычу и транспортирование горной массы в пределах горного отвода. Основными опасными факторами (рисками), которых следует избегать, являются:

- обрушения пород и горные удары;
- загрязнение рудничной атмосферы;
- угроза прорыва воды;
- взрыво-пожароопасность.

Технологические опасности возникновения аварийных ситуаций при подземной добыче обусловлены:

- значительными объемами хранения взрывчатых веществ;

- экстремальными физическими условиями (высокие и низкие температуры, высокие давления, вакуум, циклические изменения давления и температуры, гидравлические удары).

Причины аварий являются:

а) технологические нарушения:

- отклонения технологических параметров: давления, температуры, расхода, концентрации, скорости реакции, теплоты реакции, изменение фазового состояния, загрязнение;

- разгерметизация трубопроводов, резервуаров, сосудов, отказ прокладок, сальников вследствие механических повреждений, физического износа, коррозии оборудования;

- отказы средств КИП и А (измерительных приборов, датчиков, блокировок);

- неисправности систем обеспечения: электрической, подачи воздуха или азота, водоснабжения, охлаждения, теплообмена, вентиляции;

б) отказ системы административного управления и ошибки эксплуатационного персонала (нарушение требований технологических регламентов, рабочих инструкций, неудовлетворительная организация проведения ремонтных работ, отсутствие надзора за техническим состоянием оборудования, низкая производственная дисциплина).

в) внешние события: экстремальные погодные условия, землетрясения, воздействия других аварий, случаи вандализма, диверсии.

Причины опасных событий на объектах добычи можно подразделить на организационные и технические. Анализ результатов расследования технических причин происшедших опасных событий показал, что основными факторами возникновения и развития этих событий являются неудовлетворительное состояние технических устройств, зданий и сооружений, а также несовершенство технологий или конструктивные недостатки. К организационным причинам относятся: нарушение технологии производства работ, неправильная организация производства работ, неэффективность производственного контроля, умышленное отключение средств защиты, сигнализации или связи, низкий уровень знаний требований промышленной безопасности, нарушение производственной дисциплины, неосторожные (несанкционированные) действия исполнителей работ.

Более 70 % опасных событий и несчастных случаев происходит по организационным причинам, так или иначе связанным с ошибками человека – оператора и влиянием человеческого фактора.

Аварийные ситуации в шахтах возникают из-за отсутствия или сбоя в работе систем, ограничивающих или предотвращающих возникновение чрезвычайной ситуации, неэффективность методов устранения которой может иметь тяжелые последствия.

Все виды работ в горном деле связаны с особым риском и могут привести к возникновению аварийной ситуации. При подземной добыче руды чрезвычайные ситуации возникают при обвале пластов породы (прорывы, обвалы, разрушение подвесных стен или опор) или неожиданном взрыве взрывчатых веществ.

15.7.2. Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Согласно требованиям Закона РК от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. «О гражданской защите» промышленная безопасность направлена на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах обеспечения промышленной безопасности, инструкциях и иных нормативных правовых актах РК и обеспечивается путем:

- установления и выполнения требований промышленной безопасности, являющихся обязательными, за исключением случаев, установленных законодательством РК;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- допуска к применению на территории РК опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- государственного надзора, а также производственного контроля в области промышленной безопасности;
- экспертизы промышленной безопасности;
- аттестации юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности;
- мониторинга промышленной безопасности;
- обслуживания опасных производственных объектов профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями.

Стабильная и надежная работа шахты, позволяющая снизить или предотвратить риск возникновения нештатных и аварийных ситуаций, последствия которых самым неблагоприятным сказываются на окружающей среде обеспечивается применением наилучших доступных технологий.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности при добыче подробно рассмотрены в Томе «Декларация промышленной безопасности».

Ниже приводятся противоаварийные мероприятия, направленные на снижения риска аварийных ситуаций с точки зрения их отрицательного воздействия на окружающую среду.

Как правило, все эти мероприятия обеспечиваются применением наилучших доступных технологий.

Все выемки и наземные сооружения проектируются и эксплуатируются таким образом, чтобы минимизировать риск оползней, обрушения горных пород, обвала забоя или провала грунта. В целях обеспечения охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды данные сооружения следует контролировать в течение всего срока эксплуатации горной выработки, так как по мере выветривания материалов будут меняться геотехнические характеристики.

В районах сейсмической активности и погодных катаклизмов необходимо обеспечить дополнительный уровень безопасности. Необходимо проводить систематический мониторинг и анализ данных по геотехнической стабильности.

Технология использования неэлектрических систем инициирования для ведения взрывных работ в подземных условиях состоит в применении системы устройств и методов передачи неэлектрического инициирующего импульса от первичного инициатора через ударно-волновую трубку к промежуточному неэлектрическому детонатору. Неэлектрические системы инициирования в сравнении с традиционными обусловлены более высокой надежностью, безопасностью и позволяют создавать схемы короткозамедленного взрывания зарядов с высокими возможностями управления энергией взрыва.

Настоящая технология обеспечивает стабильную и надежную работу, снижая тем самым риск возникновения нештатных и аварийных ситуаций, включая незапланированный подземный взрыв.

15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух.

С целью сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций при добыче в составе ПГР предусмотрен комплекс специальных воздухоохраных мероприятий.

Для предотвращения пыления при проведении работ предусматривается увлажнение водой поверхности существующих на территории месторождения технологических дорог, отвалов и складов руды, а также орошение водой взрывааемых и отработываемых блоков руды и породы.

Уменьшение содержания газов, выделяющихся при работе техники, и пыли в воздухе рабочей зоны достигается:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- строгое соблюдение персоналом требований инструкции по безопасному производству работ;
- сокращение работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактический осмотр и своевременный ремонт;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки.

ПГР предусматривается осуществление комплекса мероприятий по обеспыливанию рудничной атмосферы:

- обеспечение подачи чистого воздуха – подаваемый в шахту и на рабочие места воздух должен иметь запыленность не более 30% от установленной «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» санитарной нормы (0,6 мг/м³), выполнение данного требования обеспечивается регулярным орошением подъездных дорог, а также озеленением промплощадок рудника, устройством на воздухоподающих квершлагах рудника водяных завес;

- предупреждение образования взвешенной пыли в рудничной атмосфере, что обеспечивается:

а) бурением скважин и шпуров с обязательной водяной промывкой;

б) увлажнением горной массы при погрузке и разгрузке;

в) смывом осевшей пыли с поверхности выработок и камер или связыванием ее специальными смачивающе-связывающими веществами.

- устранение распространившейся в атмосфере пыли, для чего предусматривается осуществлять:

а) интенсивное проветривание действующих забоев, обеспечивающее вынос тонкодисперсной пыли;

б) рециркулярное проветривание тупиковых забоев вентиляторами и фильтро-вентиляционными установками.

Водные ресурсы

Для устранения негативного воздействия на водный бассейн на Иртышской шахте предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

• эксплуатация очистных сооружений шахтных вод, исключая сброс шахтных вод в р. Красноярка без очистки;

• осуществление контроля над составом подземных вод;

• производство работ за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов;

• проезд и перемещение автомобилей и техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным проездам;

• накопление отходов производства и потребления в период строительных работ в закрытых контейнерах на специально оборудованных площадках;

• проведение ремонта и технического обслуживания машин и техники предприятия в пределах здания ТО и ТР на территории основной промплощадки;

• использование автотранспорта и техники только в исправном состоянии, с герметичными топливной и масляной системами:

• в соответствии с п.9 ст.222 ЭК РК на Иртышском руднике осуществляется учет объемов воды, поступающей на очистные сооружения и ведутся журналы учета водопотребления и водоотведения.

Предусмотренные водоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных водных объектов в период эксплуатации предприятия.

Почвы

Планом горных работ не предусматриваются строительные работы, дополнительное изъятие земель. Следовательно, дополнительного воздействия при реализации проекта оказано не будет.

Работы по рекультивации нарушенных земель будут проведены по окончании отработки месторождения по отдельному проекту, поэтому в рамках данного проекта не рассматриваются.

Согласно ст. 350 Экологического Кодекса РК на предприятии создан ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земель и

мониторинга воздействия на окружающую среду после окончания срока отработки Иртышского месторождения.

Мероприятия по контролю состояния и воздействия на окружающую среду и работы по рекультивации нарушенных земель будут разработаны отдельным проектом после окончания эксплуатации Иртышского месторождения.

Воздействие на почву оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

Анализ проектных решений по управлению отходами на месторождении:

Настоящей Корректировкой ПГР рассматривается система обращения на месторождении вмещающих пород. Остальные отходы рудника рассмотрены ранее проектом НРО ГЭЭ №KZ43VCY00133752 от 23.10.2018 г. и ПГР Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» №: KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г..

Все отходы, образующиеся на Иртышском руднике, кроме пустой породы и шламов нейтрализации шахтных вод передаются на утилизацию или переработку по договорам со специализированными предприятиями.

Вмещающая порода будет складироваться на породном отвале ш. «Скиповая».

Шлам в емкостях шламохранилища хранится временно (не более 12 месяцев).

Подсушенный шлам вывозится на Николаевскую ОФ АПК ТОО «Востокцветмет» на переработку.

Использование вмещающей породы на нужды предприятия позволяет сократить отрицательное воздействие отходов на окружающую среду.

15.8.1. Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий.
2. Снижение и предотвращение воздействий.
3. Оценка значимости остаточных воздействий.

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, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;
 - не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
 - не приведет к следующим последствиям:
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;
 - к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам

15.8.2 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

15.8.3. Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Согласно ст. 350 Экологического Кодекса РК на предприятии создан ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после окончания срока отработки Иртышского месторождения.

Мероприятия по контролю состояния и воздействия на окружающую среду и работы по рекультивации нарушенных земель будут разработаны отдельным проектом после окончания эксплуатации Иртышского месторождения.

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

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, представлен в таблице 15.9.1

Таблица 15.9.1 - Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1	Экологический кодекс РК;
2	О недрах и недропользовании. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
3	«Инструкции по организации и проведению экологической оценки» – Астана: Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК, от 30.07.2021 г. №280;
4	Водный кодекс Республики Казахстан;
5	Земельный кодекс Республики Казахстан;
6	Лесной кодекс Республики Казахстан . Кодекс Республики Казахстан от июля 2003 года № 477.
7	О гражданской защите. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014года № 188-V ЗРК.
8	Об утверждении Инструкции по составлению плана горных работ. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 июня 2018 года № 16978.
9	Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317
10	Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Приказ 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.
11	Об утверждении Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды . Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 июня 2007 года N 535.
12	Классификатор отходов №314 от 06.08.2021 г.;
13	Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п.
14	Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического

	контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659.
15	Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.
16	Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
17	Об утверждении гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155.
18	Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, 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.
19	Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
20	Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам" . Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260.
21	СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.04.2019 г.).
22	Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).
23	ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
24	Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».
25	«Методика расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, от выбросов предприятий» Приложение №12 к Приказу Министра ООС водных ресурсов РК №221-О от 12.06. 2014 г.;
26	Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
27	Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;
28	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Астана, 2008. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п
29	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008.

Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п
--

16. МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ84RYS00245530 от 16.05.2022 г. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Выводы по заключению и ответы на них приведены в таблице 16.1.

В таблице 16.1 Выводы по заключению и ответы на них.

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
1	В заявлении о намечаемой деятельности (ЗНД) в п. 5 не указывается по отношению к существующему плану горных работ (ПГР) на сколько изменится объем добычи в результате корректировки, причина изменений объема, необходимо включить информацию.	Настоящий раздел разработан в связи с внесением изменений в «План горных работ Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет»» ранее разработанным и согласованным заключением экологической экспертизы от 19.10.2020 года № KZ04VCZ00693093. Корректировка Плана горных работ осуществляется в связи с изменением объема вмещающей породы, так как не был учтен объем породы с горно-проходческих работ (ГПР), учтены были только с горно-капитальные работы (ГКР) (источник №6029) и добавлением нового источника выбросов по автозаправочной станции (источник №0023) (разрешение на эмиссии №:KZ77VDD00167093 от 01.06.2021 г.). Объем добычи и другие параметры существующего Плана горных работ в результате корректировки не изменяются.

		Данная информация представлена на стр.10 Отчета о возможных воздействиях
2	В п.6 ЗНД указать насколько увеличивается объем вмещающей породы обосновать, с подтверждением документов и расчетами причину увеличения	Изменение объема вмещающей породы приведены в таблице 5.1.1 Данная информация представлена на стр.81 Отчета о возможных воздействиях
3	В п. 6 ЗНД включить Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности	Данная информация представлена на стр.10-15 Отчета о возможных воздействиях
4	В п. 6 ЗНД включить информацию по отвалам для размещения вмещающих пород (размеры, уже размещенный объем, возможность размещать указанный увеличенный объем породы)	Данная информация представлена на стр.113 Отчета о возможных воздействиях
5	В п. 9 ЗНД указать на сколько изменится объем выбросов, общее количество источников выбросов, образующихся в результате корректировки ПГР	На данный момент деятельность на предприятии осуществляется на основании Плана горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» (заключение ГЭЭ с разрешением на эмиссии №:KZ04VCZ00693093 от 19.10.2020 г.) и на период 2021-2025 гг от 31 источника выбросов (исключается источник №6030): 16 организованных, 15 неорганизованных, из них 2 ненормируемых. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составляет 36 веществ. Также добавляется источник №0023 АЗС (разрешение на эмиссии №:KZ77VDD00167093 от 01.06.2021 г.) один организованный. Всего составляет 31 источник. Изменится количество выбросов загрязняющих веществ по данным источникам:

		<p>- 2023 год: 159,0288188 т/год (увеличение на 0,83998942 т/г), из них: твердые – 30,96183139 т/год (увеличение на 0,20397780 т/г, по тем же ЗВ: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)), газообразные и жидкие – 128,0669845 т/год; (увеличение на 0,63600868 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);</p> <p>- 2024 год: 159,0168588 т/год (увеличение на 0,64745942 т/г), из них: твердые – 30,94987139 т/год (увеличение на 0,15594780 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год(увеличение на - 0,49151163 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);</p> <p>- 2025 год: 159,0114788 т/год (увеличение на 1,08576142 т/г), из них: твердые – 30,94449139 т/год (увеличение на 0,42724980 т/г, по тем же ЗВ, что и в 2023 году)), газообразные и жидкие – 128,0669875 т/год (увеличение на - 0,65851163 т/г по ЗВ: **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19, **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518);</p> <p>Данная информация представлена на стр.80 Отчета о возможных воздействиях</p>
6	В п. 8. 2 включить полный водохозяйственный баланс	Данная информация представлена на стр.30-35 Отчета о возможных воздействиях

7	В п. 10 ЗНД указать водоприток, рассматриваемый в корректируемом ПГР. Указать куда предусмотрен сброс стоков и каких вод. Для сброса стоков предусмотреть методику разработки нормативов сбросов в водные объекты (фон реки, фактические данные, расчетные данные)	Данная информация представлена на стр.30-35 Отчета о возможных воздействиях
8	В п. 10 ЗНД включить информацию по сбору и отводу ливневых вод, а так же вод собираемых от ливневых стоков породного отвала	Данная информация представлена на стр.33-35 Отчета о возможных воздействиях
9	В п. 8.2 включить информацию оформлению разрешению по забору воды на технические нужды, описать какие именно технические нужды предусмотрены	Договор на предоставление услуг водоотведения и снабжения хозяйственно-питьевой водой № Д 2135-190929-012730 от 17.05.2021 г. (дополнение к договору №Д 2135-190929- 012730-2 от 28.06.2022 г.) (Приложение 7). Данная информация представлена на стр.31 Отчета о возможных воздействиях
10	При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований по мониторингу соблюдения нормативов допустимых выбросов (ст.203 Экологического кодекса РК, далее - Кодекс) и мониторингу соблюдения нормативов допустимых сбросов (ст.218 Кодекса)	При выполнении намечаемой деятельности обеспечено соблюдение экологических требований по мониторингу соблюдения нормативов допустимых выбросов (ст.203 Экологического кодекса РК, далее - Кодекс) и мониторингу соблюдения нормативов допустимых сбросов (ст.218 Кодекса) Данная информация представлена на стр.103-108 Отчета о возможных воздействиях
11	При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при сбросе сточных вод (ст.222 Кодекса): - обеспечить соблюдение экологических нормативов для	При выполнении намечаемой деятельности выполняется соблюдение экологических требований при сбросе сточных вод (ст.222 Кодекса). Данная информация представлена на стр.103-108 Отчета о возможных воздействиях

	сброса, установленных в экологическом разрешении; - в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению;	
12	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории	Данная информация представлена на стр.24,49 Отчета о возможных воздействиях
13	При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК): - использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы; - по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр; - по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства; - для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок	Данная информация представлена на стр.111-119 Отчета о возможных воздействиях
14	Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения	Данная информация представлена на стр.162-166 Отчета о возможных воздействиях

	окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности	
--	--	--

На все вопросы, представленные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, даны полные ответы.

Вывод: Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

17. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

17.1. Природоохранные мероприятия: атмосферный воздух.

В рассматриваемом районе в настоящее время нет постов государственного мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха.

В рамках производственного экологического контроля ТОО «Востокцветмет» осуществляет контроль атмосферного воздуха на границе с жилой зоной п. Алтайский и на границе СЗЗ Иртышского рудника. Данные производственного мониторинга представлены в таблицах 3.1.2. и 3.1.2.

С целью сокращения объемов выбросов и снижения их приземных концентраций при добыче в составе ПГР предусмотрен комплекс специальных воздухоохраных мероприятий.

Для предотвращения пыления при проведении работ предусматривается увлажнение водой поверхности существующих на территории месторождения технологических дорог, отвалов и складов руды, а также орошение водой взрывааемых и обрабатываемых блоков руды и породы.

Уменьшение содержания газов, выделяющихся при работе техники, и пыли в воздухе рабочей зоны достигается:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- строгое соблюдение персоналом требований инструкции по безопасному производству работ;
- сокращение работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактический осмотр и своевременный ремонт;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки.

ПГР предусматривается осуществление комплекса мероприятий по обеспыливанию рудничной атмосферы:

- обеспечение подачи чистого воздуха – подаваемый в шахту и на рабочие места воздух должен иметь запыленность не более 30% от установленной «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» санитарной нормы (0,6 мг/м³), выполнение данного требования обеспечивается регулярным орошением подъездных дорог, а также

озеленением промплощадок рудника, устройством на воздухоподающих квершлагах рудника водяных завес;

- предупреждение образования взвешенной пыли в рудничной атмосфере, что обеспечивается:

а) бурением скважин и шпуров с обязательной водяной промывкой;

б) увлажнением горной массы при погрузке и разгрузке;

в) смывом осевшей пыли с поверхности выработок и камер или связыванием ее специальными смачивающе-связывающими веществами.

- устранение распространившейся в атмосфере пыли, для чего предусматривается осуществлять:

а) интенсивное проветривание действующих забоев, обеспечивающее вынос тонкодисперсной пыли;

б) рециркулярное проветривание тупиковых забоев вентиляторами и фильтровентиляционными установками.

Воздействие на атмосферный воздух в целом оценивается как *допустимое*.

17.2. Природоохранные мероприятия: подземные и поверхностные воды

ТОО «Востокцветмет» в соответствии с программой производственного экологического контроля. Данная программа производственного экологического контроля конкретизирует перечень задач экологического мониторинга, сроки и очередность их решения, определяет основные методики и требования к проводимым работам и исследованиям.

В программе представлен перечень параметров оптимально-необходимых видов и объемов работ по ведению производственного мониторинга окружающей среды. Перечень отслеживаемых параметров определен на основании имеющихся нормативных природоохранных документов предприятия и анализе воздействия производства на окружающую среду с учетом деятельности предприятия.

На Иртышской шахте осуществляется мониторинг эмиссий сбросов сточных (очищенных шахтных вод) в р. Красноярка для следующих загрязняющих веществ: Взвешенные вещества, Свинец (Pb²⁺), Цинк (Zn²⁺), Медь (Cu⁺), Марганец двухвалентный (ион), Кадмий (Cd²⁺), Железо (общее), Сурьма, Аммоний солевой (NH⁴⁺), Нитрит-ион (NO₂⁻), Нитрат-ион (NO₃⁻), Хлориды (анион), Сульфаты (анион), Магний (катион), Кальций (катион), Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии. Периодичностью: 1 раз в месяц аккредитованной лабораторией.

Мониторинг воздействия на поверхностные воды проводится путем отбора проб из водоемов, в которые осуществляется сброс, в точках – 500 м ниже и 500 м выше выпусков сточных вод и их анализа аккредитованной лабораторией, с периодичностью – 1 раз в месяц, на входе и выходе из границы СЗЗ предприятия р. Западный и р. Безымянный – 1 раз в год.

Мониторинг подземных вод осуществляется 2 раза в год 2 и 3 квартал.

Сеть мониторинговых скважин за наблюдением состояния подземных вод установлена в количестве 2-х шт, до и после рекультивированного шламонакопителя. Проведено бурение 3-х наблюдательных скважин (в т.ч. 1 фоновая скважина) на границе санитарно-защитной зоны нового шламонакопителя Иртышской шахты на основании РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», РНД 03.3.0.4.01-95 «Методические указания по оценке влияния на

окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов». Также, согласно рабочего проекта «Корректировка проекта месторождения полиметаллических руд (9-13,14 горизонты)», согласованного ЗГЭЭ KZ00VCSY00102419 от 29.12.2017 г., в связи с увеличением СЗЗ за счет проектируемого отвала вмещающих пород на внешней границе СЗЗ устанавливаются 2 наблюдательные скважины для наблюдения за состоянием подземных вод на границе СЗЗ породного отвала шахты Скиповая. Фоновая скважина на границе СЗЗ породного отвала шахты Скиповая совпадает с фоновой скважиной на границе СЗЗ нового шламонакопителя Иртышской шахты, в связи с чем - объединена в одну мониторинговую скважину.

Мониторинг воздействия на подземные воды проводится путем отбора проб воды из наблюдательных скважин в районе расположения площадок предприятия. Отобранные пробы подвергаются химическому анализу.

Мониторинг проводится для следующих загрязняющих веществ: рН, Нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, аммоний солевой, железо, медь, свинец, цинк, кадмий, селен, марганец, мышьяк.

Реализация проектных решений Плана горных работ не повлияет на существующую систему экологического мониторинга и контроля.

17.3. Природоохранные мероприятия: почвенный покров

ТОО «Востокцветмет» разработана программа производственного экологического контроля. Данная программа производственного экологического контроля конкретизирует перечень задач экологического мониторинга, сроки и очередность их решения, определяет основные методики и требования к проводимым работам и исследованиям.

В программе представлен перечень параметров оптимально-необходимых видов и объемов работ по ведению производственного мониторинга окружающей среды. Перечень отслеживаемых параметров определен на основании имеющихся нормативных природоохранных документов предприятия и анализе воздействия производства на окружающую среду с учетом деятельности предприятия.

Мониторинг воздействия на почвенный покров осуществляется путем отбора и дальнейшего анализа проб на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) накопителей отходов.

Мониторинг воздействия проводится с привлечением независимой аккредитованной лаборатории.

Отбор проб проводится по 4-м точкам, периодичностью 1 раз в год (3 квартал).

Реализация проектных решений Плана горных работ не повлияет на существующую систему экологического мониторинга и контроля.

17.4. Природоохранные мероприятия: растительный и животный мир

Непосредственно на территории намечаемой деятельности вследствие близости промышленной зоны и действующей производственной базы предприятия животные отсутствуют.

Зона воздействия на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв, атмосферного воздуха.

В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*

Список использованных нормативных и методических источников

1. Экологический кодекс РК;
2. О недрах и недропользовании. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
3. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» – Астана: Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК, от 30.07.2021 г. №280;
4. Водный кодекс Республики Казахстан;
5. Земельный кодекс Республики Казахстан;
6. Лесной кодекс Республики Казахстан . Кодекс Республики Казахстан от июля 2003 года № 477.
7. О гражданской защите. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014года № 188-V ЗРК.
8. Об утверждении Инструкции по составлению плана горных работ. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 июня 2018 года № 16978.
8. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317
9. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Приказ 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.
10. Об утверждении Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды . Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 июня 2007 года N 535.
11. Классификатор отходов №314 от 06.08.2021 г.;
12. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п.
13. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659.
14. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.

15. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

16. Об утверждении гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155.

17. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, 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.

18. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

19. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам". Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260.

20. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.04.2019 г.).

21. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООН РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

22. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

23. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

24. «Методика расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, от выбросов предприятий» Приложение №12 к Приказу Министра ООС водных ресурсов РК №221-О от 12.06. 2014 г.;

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

26. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

27. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Астана, 2008. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п

28. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п

29. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;

30. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
31. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2021 г.).
32. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.
33. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

1 - 37

«QAZAQSTAN RESPÝBKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYĞYS QAZAQSTAN OBLYSY BOYNSHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respublikalyq memleketlik mekemesi



070003, Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Востокцветмет»

Заключение государственной экологической экспертизы

на План горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет»

Материалы разработаны (ОВОС) – ТОО «Два Кей» (государственная лицензия 01919Р от 26.04.2017 года).

Заказчик материалов проекта ТОО «Востокцветмет».

Материалы поступили посредством электронного портала eLicense в составе:

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы с последующей выдачей заключения государственной экологической экспертизы одновременно с разрешением на эмиссии в окружающую среду.

2. План горных работ с разделом ОВОС.

3. План мероприятий по охране окружающей среды.

4. Протокол общественных слушаний от 19.05.2020 года.

Материалы на рассмотрение поступили 17.08.2020 г. вх. KZ65RXX00013201, проект доработан на основании мотивированных замечаний, выданных 19.09.2020 года.

Общие сведения

Согласно ст. 216 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» проектным документом для проведения операций по добыче твердых полезных ископаемых является план горных работ (ПГР), составляемый недропользователем с учетом требований экологической безопасности.

Колчеданно-полиметаллическое месторождение Иртышское находится в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области в 40 км северо-западнее областного центра (г. Усть-Каменогорск). Ближайший населенный пункт - поселок «Алтайский» - находится на расстоянии 1 км северо-восточнее промплощадки ствола «Вспомогательный» Иртышского месторождения.

Месторождение расположено в предгорной части Рудного Алтая в пределах сглаженного мелкосопочника, переходящего в равнину. Абсолютные отметки от 360 до 490 м. В 1,5 км севернее СЗ фланга месторождения протекает р. Красноярка, являющаяся правым притоком р. Иртыш.

Климат района резко континентальный. Среднемесячная температура января минус 14-16°С, минимальная минус 45°С; среднемесячная температура июля 17-18°С, максимальная плюс 35-38°С.

Основные эксплуатационные стволы: шахты «Скиповая», «Вспомогательная» и «Иртышская». Расстояние в плане между шахтами Скиповая и Вспомогательная с одной стороны и шахтой Иртышская, расположенной на ЮВ фланге, составляет 3,2- 3,3 км.

Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для месторождения Иртышское составляет 8,1 км². Границы горного отвода утверждены Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК №918-Д-ТПИ от 06.11.17 года.

Существующее положение. Месторождение вскрыто фланго-расположенными стволами шахт «Иртышская» до 14 горизонта, «РЭШ» до 11 горизонта, стволами шахт «Вспомогательная» и

«Скиповая» до 15 горизонта, вентиляционным шурфом до 1-го горизонта и вентиляционным шурфом №2 до 3-го горизонта.

Шахта «Скиповая» пройдена с поверхности на глубину 895 м. Диаметр ствола 5 м. Ствол оборудован многоканатным подъемом по системе «скип-противовес». Назначение подъема: выдача руды и породы (отм. -397 м) на поверхность.

Шахта «Вспомогательная» пройдена с поверхности до 15 горизонта (глубина 860 м). Диаметр ствола 4,5 м. Ствол оборудован многоканатным грузо-людским подъемом по системе «клеть-противовес». Назначение подъема: спуск-подъем людей, материалов, оборудования.

Шахта «РЭШ» служит для выдачи исходящей струи с 11-го на 3-й горизонт, а пройденный «Вентиляционный шурф №2» служит для выдачи исходящей струи с 3-го горизонта на поверхность.

Шахта «Иртышская» пройдена с поверхности до 14 горизонта (глубина ствола 871 м). Диаметр ствола 5,5 м.

Все шахты соединяются на горизонтах квершлагами и полевыми штреками, чем обеспечивается единая схема транспорта и вентиляции. В настоящее время горные работы производятся на горизонтах 12, 13, 14, планируются на горизонтах 6, 7, 15, 16.

До 2001 года отработка запасов месторождения производилась, системами разработки с закладкой (твердеющей, гидравлической и породной). Начиная с 2001 года в связи с тем, что за время вынужденного простоя Иртышского рудника закладочные комплексы были разрушены, отработка запасов осуществляется по схеме, системами разработки с погашением пустот обрушением вмещающих пород.

В связи с обработкой месторождения системами с обрушением вмещающих пород, в пределах охранных целиков шахт «Вспомогательная» и «РЭШ», при отработке предусмотрено оставление барьерных ленточных целиков, цель которых – ограничение сдвижение горных пород в замкнутых областях, не достигающих основных объектов – стволов шахт.

Схема вскрытия. Запасы горизонта 14 вскрываются транспортными уклонами с горизонта 13, полевым штреком, блоковыми квершлагами и квершлагом шахты «Иртышская», обеспечивающими схему проветривания, запасные выходы и транспортировку горной массы.

Для вскрытия горизонта 15 проектом предусматривается проходка транспортного уклона с горизонта 14, юго-восточного полевого штрека, откаточных квершлаг, комплекса водоотлива.

Для вскрытия запасов горизонта 16 (отм. -438 м) юго-восточной залежи проектом предусматривается проходка заезда на отм. -438 м, доставочного штрека, откаточных квершлаг, участкового водоотлива, вентиляционно-ходового восстающего №5.

Для ускорения ввода в эксплуатацию горизонтов 15, 16 возможна отдельная проходка транспортного уклона с горизонта 14

Горизонты 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 вскрыты стволами шахты «Иртышская», «РЭШ», «Вспомогательная», «Скиповая» и полевыми штреками между ними. Кроме того, между горизонтами 13, 14, 15 пройдены транспортные уклоны для самоходного оборудования.

Горизонт 14 вскрывается стволом шахты «Иртышская», полевым штреком, транспортными уклонами 1, 2, и уклоном на горизонт 13.

Горизонт 15 вскрывается транспортным уклоном с 14 горизонта, полевым штреком, фланговыми вентиляционно-ходовыми восстающими.

Горизонт 16 (отм. -438 м) юго-восточной залежи вскрывается заездом с горизонта 15, доставочным штреком и фланговым вентиляционно-ходовыми восстающими №5.

Транспортный уклон 1 проходится с горизонта 13 до горизонта 15. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте самосвалами типа ДТ-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Транспортный уклон 2 пройден с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 13 горизонте погрузо-доставочными машинами типа ЛН-307 и выдачи отработанного воздуха. Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Уклон на 13 горизонт проходится с горизонта 13 на горизонт 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Также может использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №3 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий №4 проходится с горизонта 15 до горизонта 14. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

Вентиляционно-ходовой восстающий 1400 проходится с уклона на 13 горизонт до горизонта 11. Предназначен для выдачи отработанного воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздуха-выдающей выработки и не является запасным выходом.

Заезд на нижние отметки рудного тела (ниже 15 горизонта) проходится с 15 горизонта на 16 горизонт. Предназначен для транспортировки горной массы к пункту перегрузки в вагонетки на 15 горизонте самосвалами типа ДТ-1604 и выдачи отработанного воздуха. Также может служить для доставки материалов и использоваться в качестве второго механизированного выхода.

Вентиляционно-ходовой восстающий №5 проходится с горизонта 16 до горизонта 15. Предназначен для подачи свежего воздуха. Восстающий оборудуется ходовым отделением для осмотра и контроля состояния воздухоподающей выработки и является запасным выходом.

В случае изменения контура рудного тела на нижних отметках допускается проходка дополнительных горно-капитальных выработок.

В настоящем проекте к горно-капитальным выработкам отнесены планируемые выработки на горизонтах 14, 15, 16: транспортные уклоны, съезды (заезды), полевые штрека с квершлагами, заезд на 16 горизонт, доставочный штрек с квершлагами 16 горизонта, вентиляционно-ходовые восстающие, заезды на рудо- и породоспуски, узлы перегрузки, производственно-хозяйственные камеры, специальные вентиляционные и водоотливные выработки.

Проходческие работы будут вестись одновременно с добычными работами на существующих горизонтах.

Проходка всех выработок осуществляется буровзрывным способом. Согласно «Плана Горных работ» рудное тело №2 из отработки и вскрытия исключается. При вскрытии и отработке запасов руды Иртышского месторождения используются взрывчатые вещества типа аммонит и гранулит.

Общую производительность в среднем по Иртышскому руднику принимаем 450 тыс. т/год, с последующим затуханием.

Срок существования рудника на запасах, принятых к проектированию, составит — 10 лет, из них с заданной производительностью — 6 лет. Режим работы рудника: - количество рабочих дней в году — 365; - суточный режим: 3 смены по 7 часов.

Объекты ТОО «Востокцветмет» в районе п. Алтайский расположены на трех площадках:

- площадка №1 - Главная вентиляционная установка (ГВУ) расположена в южном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 600 м от границ территории предприятия в северном направлении. ГВУ расположена на земельном участке с кадастровым номером 05-068-045- 060, площадь земельного участка — 2,17 га, целевое назначение земельного участка — для размещения и эксплуатации шахты «РЭШ».

- площадка №2 - основная промплощадка расположена с юго-западной стороны п. Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 500 м от границы северной части территории предприятия в восточном направлении и на расстоянии 600 м от границы южной части территории предприятия в северо-восточном направлении.

- площадка № 3 – шахта «Иртышская» расположена в юго-восточном направлении от поселка Алтайский Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая зона п. Алтайский находится на расстоянии 2,7 км в северо-западном направлении от площадки.

Для Иртышской шахты Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» разработан проект «Установление размера СЗЗ промплощадки Иртышской шахты Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет», в котором установлен размер СЗЗ для площадок Иртышского рудника 500 м (II класс санитарной классификации).

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в районе п. Алтайский, Глубоковского района, ВКО №F.11.X.KZ02VBZ00004963 от 31.07.2019 г., санитарно-защитные зоны площадок шахты «РЭШ» (главная вентиляционная установка) и основной промплощадки пересекаются, в связи с этим, СЗЗ для данных площадок установлена объединенная 500 м, класс опасности II.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (п.3, п.п.10) для отвалов на основной площадке и на площадке шахты «Иртышская» настоящим проектом установлена СЗЗ – 1000 м. СЗЗ основной промплощадки и площадки шахты «Иртышская» откорректированы с учетом установленной СЗЗ для проектируемых отвалов.

Общественные слушания по данному проекту состоялись 19.05.2020 года в режиме онлайн посредством видеоконференцсвязи zoom (в проекте приложен протокол и список участников). Путем открытых голосований участники слушаний выразили согласие в реализации проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На данный момент деятельность на предприятии осуществляется согласно проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (заключение ГЭЭ с разрешением на эмиссии №: KZ91VCZ00492774 от 01.11.2019 г.) и на период 2020-2026 г выбросы осуществляются от 32 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них: 16 – организованных и 16 – неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. От источников выбросов Иртышского рудника в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 30-ти наименований.

Площадка №1 - Главная вентиляционная установка (ГВУ)

Выброс загрязняющих веществ от ведения буровзрывных, сварочных работ в шахте, а также выбросы от сжигания топлива подземной техникой, работающей в шахте. Выбросы загрязняющих веществ при вскрытии и отработке запасов нижних горизонтов будут осуществляться через существующий вентиляционный шурф №2 высотой 10 м при помощи вентилятора ВЦД 31,5М (источник №0001).

В здании главной вентиляционной установки для выполнения сварочных работ имеется электросварочный аппарат. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от сварочного поста происходит неорганизованно, через ворота высотой 4 м (источник № 6023).

Вентиляционный шурф на площадке лифтового-восстающего ствола. Выбросы загрязняющих веществ при вскрытии и отработке запасов Рудного тела №2 (горизонты 0, 1, 2,3) предусматривалось осуществляться через вентиляционный шурф высотой 10 м и размерами 4*4 м на площадке лифтового восстающего, при помощи вентилятора ВО-18/10АР (источник №0007).

Площадка №2 – Основная площадка. Основная промплощадка включает в себя следующие участки: ремонтно-механический участок, кузнечное отделение, предназначенное дляковки и заливки металлических заготовок и изделий.

В кузнечном отделении имеется два кузнечных горна. Выброс загрязняющих веществ от двух кузнечных горнов в атмосферу осуществляется через одну трубу диаметром 500 мм на высоте 14 м (источник №0003).

Для закалки буров применяется ванна с отработанным маслом. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется при помощи вентилятора ВМ-6, через трубу диаметром 500 мм, на высоте 14 м (источник №0013).

Для резки стальных труб используется труборез. При работе на металлообрабатывающих станках выделяются следующие загрязняющие вещества: взвешенные частицы. Выброс происходит неорганизованно, через ворота высотой 3 м (источник №6024).

Ремонтно-механический участок. Токарное отделение. При работе на металлообрабатывающих станках выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от станочного оборудования происходит через три дефлектора диаметром 500 мм каждый, на высоте 8 м (источник №0014).

При работе заточного станка в атмосферу выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ от заточного станка осуществляется при помощи вентилятора, через трубу диаметром 400 мм, на высоте 0,3 м (источник №0004).

Ремонтно-механический участок. Сварочное отделение. При ведении сварочных работ выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при помощи вентилятора № 6,3, через трубу сечением 441x441 мм, на высоте 0,7 м (источник №0015).

Участок по ремонту оборудования Иртышской шахты. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от помещения подготовительного цеха (металлообрабатывающие станки, электросварочные аппараты, газорезательный аппарат) происходит неорганизованно, через ворота высотой 3 м (источник №6025).

Компрессорная станция. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу из помещения компрессорной станции осуществляется при помощи двух крышных вентиляторов ВКР №5, через трубы диаметром 500 мм каждая, на высоте 13 м (источник №0016) и трёх осевых вентиляторов через трубы диаметром 600 мм каждая, на высоте 3,5 м (источник №0017).

Проборазделка. При работе технологического оборудования для предварительной обработки геологических проб в атмосферу происходит выброс загрязняющего вещества при помощи вентилятора ВР 80-75 №5 через трубу сечением 350x350 мм на высоте 3 м (источник №0008).

Передвижной покрасочный пост. В процессе окрашивания поверхностей с использованием ЛКМ выделение загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно через двери и окна отделяемых помещений (источник №6017).

Шахта «Скиповая». Склад руды. При разгрузке руды с автосамосвалов и ее хранения будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу (источник №6020).

Шахта «Скиповая». Склад породы. При формировании отвала, при погрузке и разгрузке вмещающей, при сдувании с поверхности породного отвала в атмосферу происходит неорганизованный выброс пыли горной массы (пыль общая) (источник №6021).

При работе драглайна, используемого для формирования штабелей и погрузки породы в автотранспорт в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества. Выброс загрязняющих веществ - неорганизованный (источник №6031,6032).

Отвал породы на площадке шахты «Скиповая». Выдача проходческой породы с нижних горизонтов на поверхность предусмотрена через шахту «Скиповая» и складирование ее на породный отвал рядом со стволом шахты «Скиповая». При разгрузке проходческих пород на отвале и при ее хранении будет происходить неорганизованный выброс загрязняющих веществ в атмосферу (источник №6029).

При формировании отвала предусмотрено пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины.

Резервуар хранения дизельного топлива. При приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу через дыхательный клапан резервуара диаметром 80 мм на высоте 4 м (источник №0018).

Индустриальная прачечная. Выброс загрязняющего вещества при стирке, химической чистке и сушке спецодежды происходит неорганизованно через оконный проем (источник №6026).

Промышленные очистные сооружения шахтных вод (станция нейтрализации, бункер приготовления известкового молока, химическая лаборатория).

Станция нейтрализации. Выброса загрязняющих веществ в атмосферу от процесса нейтрализации не происходит.

Бункер приготовления известкового молока. Известковое молоко, используемое для нейтрализации шахтных вод, готовится из негашеной извести. При пересыпке извешти из биг-бэгов в бункер в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: кальций оксид. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6013).

Химическая лаборатория. При проведении анализов выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при помощи вентилятора через трубу диаметром 400 мм на высоте 12 м (источник №0006).

В здании промышленных очистных сооружений выброс загрязняющих веществ при работе сварочного поста и заточного станка происходит неорганизованно, через ворота высотой 3,5 м. (источник № 6027).

Площадка №3 –Шахта «ИРТЫШСКАЯ». Шахта Иртышская предназначена для подачи свежего воздуха, спуска и подъема оборудования и обслуживающего персонала, который занимается буровзрывными работами.

Выброс загрязняющих веществ от ведения буровзрывных, сварочных работ в шахте, а также выбросы от сжигания топлива подземной техникой, работающей в шахте (погрузчики, автосамосвалы) осуществляется через главную вентиляционную установку (источник №0001).

Модульная котельная. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от котлов происходит при помощи дымососов ДМ – 6,3 диаметром трубы 720 мм на высоте 22 м (источник №0012).

Склад угля. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу при ведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, при формировании склада и при сдувании с поверхности склада происходит неорганизованно (источник №6018).

Площадка для временного хранения золы. При котельной имеется площадка для временного хранения золы площадью 70 м². Площадка закрыта с трех сторон. При ведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, при формировании площадки и при сдувании с поверхности площадки выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6019).

Породный отвал на площадке шахты «Иртышская». Породный отвал расположен западнее шахты «Иртышская». При формировании отвала предусмотрено пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины. При разгрузке пород на отвале и при ее хранении будет происходить неорганизованный выброс загрязняющих веществ в атмосферу (источник №6028).

Приемный бункер породы на площадке шахты «Иртышская». При разгрузке вагонеток с рудой в бункер и погрузке руды в автосамосвалы при помощи погрузчика для транспортировки на склад руды на площадке шахты «Скиповая» происходит неорганизованный выброс загрязняющих веществ (источник №6030).

Химико-аналитическая лаборатория. Вытяжные системы вентиляции В1, В2, В5, не являются источниками выбросов загрязняющих веществ, так как в оборудованных помещениях.

№ 0001 Вентиляционный ствол. Буровые работы (РСА, аналитический зал №2-3, туалет, душ) не используются прекурсоры (серная и соляная кислоты) и другие вредные вещества.

Аналитический зал №1 (В3). Шкафы вытяжные №1-4 оснащены вытяжной системой вентиляции В3 с двумя вентиляторами ВР 85-77-5-К (1 – основной, 1 – резервный) производительностью 3,3-4,0 тыс. м³/час. Время работы вытяжной системой вентиляции В3 – 8760 ч/год. В атмосферу выделяются загрязняющие вещества (гидрохлорид, серная кислота, азотная кислота, аммиак). Выброс осуществляется через свечу вентилятора ВР 85-77-5-К диаметром 0,4 на высоте 3 м (источник 0020).

Аналитический зал №1 (В4). Столы лабораторные №1, 2 оснащены вытяжными зонтами, подключенными к вытяжной системе вентиляции В4 с двумя вентиляторами ВР 85-77-4,5-К (1 – основной, 1 – резервный). Выброс осуществляется через свечу вентилятора ВР 85-77-4,5-К диаметром 0,4 на высоте 3 м (источник 0021).

Помещение прекурсоров (В6). Помещение прекурсоров оснащено вытяжной системой вентиляции В6 с двумя вентиляторами ВР 85-77-2,5-К (1 – основной, 1 – резервный). Выброс осуществляется через свечу вентилятора ВР 85-77-2,5-К диаметром 0,25 на высоте 3 м (источник 0022).

В связи с изменением объемов добычи руды, и принятых технологических решений изменится количество выбросов загрязняющих веществ по следующим источникам:

№ 0001 Вентиляционный ствол. Буровые работы. Буровые станки ЛПС-3У (3 шт.), телескопные перфораторы ПТ-48 (24 шт.) и перфораторы ПП-63 (18 шт.) будут использоваться при вскрытии и отработке запасов. При проведении буровых работ применяется пылеподавление путем орошения водой разбуриваемых участков. При ведении буровых работ в атмосферу происходит выброс следующих загрязняющих веществ: пыль горной массы (пыль общая) в том числе: барий сульфат, оксиды железа, кальций оксид, медь сульфит, свинец сульфит, цинк сульфид, мышьяк, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Взрывные работы. При вскрытии и отработке запасов руды Иртышского месторождения используются взрывчатые вещества типа аммонит БЖВ и гранулит АС-8, АНФО. Взрывание шпуров неэлектрическое короткозамедленное для подземных работ. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах происходит за счет мгновенного залпового выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Пылегазовое облако – мгновенный залповый выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксид азота. Применяемое средство пылеподавления: гидрозабойка скважин. Для залповых выбросов оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек; т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса (т/год). При проведении буровых и взрывных работ на горизонтах Иртышского месторождения будет происходить выделение диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, пыли общей, в том числе: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, барий сульфат, оксиды железа, кальций оксид, медь сульфит, свинец сульфит, мышьяк сульфид.

№ 6020 Шахта «Скиповая». Склад руды. Доставка руды на склад осуществляется автосамосвалами. При разгрузке руды с автосамосвалов и ее хранении будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу пыли, в том числе: барий сульфат, оксиды железа, кальций оксид, медь сульфит, свинец сульфит, цинк сульфид, мышьяк, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

№ 6028 Породный отвал на площадке шахты «Иртышская». Породный отвал расположен западнее шахты «Иртышская» Длина отвала – 280 м, ширина отвала от 37 до 80 м. Высота отвала до 16,0 м. Угол откоса отвала принят 45°. При формировании отвала предусмотрено пылеподавление путем орошения породы водой при помощи поливочной машины. Согласно ППР в период 2021-2025 г. вмещающие породы от ГКР на породный отвал поступать не будут, в связи с чем в этот период расчет выбросов загрязняющих веществ произведен только от хранения.

№6029 Отвал породы на площадке шахты «Скиповая». Выдача проходческой породы с нижних горизонтов на поверхность предусмотрена через шахту «Скиповая» и складирование ее на породный отвал рядом со стволом шахты «Скиповая». Породный отвал отсыпается в два яруса. Длина отвала – 250 м, ширина отвала – 160 м, высота отвала – 20 м. При разгрузке проходческих пород на отвале и при ее хранении будет происходить неорганизованный выброс в атмосферу пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (источник №6029).

№ 6030 Приемный бункер породы на площадке шахты «Иртышская». Выдача породы с 14-16 горизонтов на поверхность предусмотрена через шахту «Иртышская» в вагонетках, с разгрузкой в приемный бункер объемом 40 м³, откуда породы предусмотрено вывозить автосамосвалами на отвал на площадке шахты «Иртышская». Согласно ППР в период 2021-2025 г. складирование вмещающих пород предусматривается на породном отвале ш. «Скиповая». Таким образом в связи с отсутствием поступления пустой породы за период 2021-2025 гг. выбросов загрязняющих веществ от источника №6030 нет.

Согласно настоящего проекта ОВОС количество источников выбросов ЗВ в 2020 году: 31 источник выбросов: 15 организованных, 16 неорганизованных, из них 2 ненормируемых. 2021-2025 гг: 30 источников выбросов (исключается источник №6030): 15 организованных, 15 неорганизованных, из них 2 ненормируемых. Количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу: 36 веществ.

Для снижения выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятии имеются пылегазоочистные установки: батарейный циклон ЦБ-6 на источнике №0012, КПД очистки – 93,7 %. Согласно паспорту циклона ЦБ-6 №53 проектный коэффициент очистки – 85 %. Согласно акту проверки эффективности работы установки очистки, фактическая КПД очистки – 93,7 %.

В Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области органами РГП «Казгидромет» не прогнозируются и не оповещаются НМУ.

Согласно письма филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства ООС РК по от 13.02.2020 года за №34-05-01-22/373 информация по фоновому загрязнению в пос. Алтайский Глубоковского района отсутствует. Таким образом, расчёт рассеивания проводился без учёта фона.

Расчёт приземных концентраций производился при максимальной нагрузке производственного оборудования для расчётного прямоугольника со сторонами $X = 6000$ м; $Y = 4000$ м и шагом сетки 500 м. Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ и в ближайших селитебных территориях отсутствуют.

Согласно разработанным в проекте предложениям по мониторингу и контролю за состоянием атмосферного воздуха предусмотрено: ежеквартально проводить мониторинг эмиссий в атмосферный воздух от источников выбросов; на границе СЗЗ отвалов проводить инструментальный контроль качества атмосферного воздуха. В ОВОС представлена ситуационная карта-схема с сетью мониторинговых точек отбора проб атмосферного воздуха.

Нормативы ПДВ для источников загрязнения атмосферы предприятия по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на каждый год горных работ (2020 – 2025 гг.) представлены в таблице 1 Приложения к заключению.

Оценка воздействия на водные ресурсы. В 1,5 км северо-восточнее месторождения протекает река Красноярка, являющаяся правым притоком р. Иртыш. Иртышский рудник находится за пределами водоохраной зоны и полосы данной реки. В реку Красноярка осуществляется сброс очищенных производственных и ливневых вод рудника.

В районе расположения Иртышского месторождения органами ФРГП на ПХВ «Казгидромет» МООС РК по ВКО осуществляется мониторинг за состоянием загрязненности поверхностных вод реки Красноярка.

В районе размещения промплощадок рудника протекают следующие малые поверхностные водотоки: ручей Безымянный №1, ручей Западный, ручей Безымянный №2, Родник без названия.

Ручей Безымянный №1 является левобережным притоком р. Красноярка, протекает строго в северном направлении, на расстоянии 400 м западнее основной промплощадки Иртышского рудника.

Постановлением Глубоковского районного акимата от 10.10.2005 г №1331 в створе Иртышского рудника для ручья установлена водоохранная зона (далее – ВЗ) размером 500 м и водоохранная полоса (далее – ВП) шириной 15-25 м. Основная промплощадка Иртышского рудника находится в пределах ВЗ ручья, но за пределами его ВП.

Расстояние от отвала ш.Скиповая до ручья Безымянный №1 450 м. Таким образом Отвал расположен в пределах водоохраной зоны ручья, но за пределами водоохраной полосы.

Ручей Западный является левобережным притоком р. Красноярка, протекает на расстоянии 300 м восточнее от основной промплощадки Иртышского рудника, в направлении строго на север, параллельно ручью Безымянным №1.

Постановлением Глубоковского районного акимата от 10.10.2005 г №1331 в створе Иртышского рудника для ручья Западного установлена водоохранная зона размером 320-430 м и водоохранная полоса шириной 20-55 м. Основная промплощадка Иртышского рудника находится

в пределах водоохраной зоны ручья Западный, но за пределами водоохраной полосы. Предприятием соблюдается режим ограничения, установленный для водоохраных зон и полос.

Расстояние от отвала ш.Скиповая до ручья Безымянный №1 550 м. Таким образом Отвал расположен за пределами водоохранной зоны и полосы ручья.

Ручей Безымянный №2 является левобережным притоком р. Красноярка, протекает с восточной стороны пос. Алтайский, в направлении на север, параллельно ручьям Западный и Безымянный №1. Русло заросшее кустарниковой растительностью.

Постановлением Глубоковского районного акимата от 10.10.2005 г №1331 в створе Иртышского рудника для ручья Безымянный №2 установлена ВЗ шириной 500 м, длина водоохранной зоны – 230 м.

Промплощадка шахты «РЭШ» расположена в водоохранной зоне между ручьями Западный и Безымянный №2, расстояние между руслами которых составляет 550 м. Границы водоохранной зоны ручьев Западный Безымянный №2 в пределах землепользования промплощадки шахты «РЭШ» не выделены.

Водоохранная полоса ручья Безымянный №2 в пределах границ промплощадки шахты «РЭШ» установлена исходя из уклона поверхности ручья более трех градусов, закустаренности берегов и наличием сенокосных и луговых угодий на прилегающей к ручью местности. Со стороны ручья безымянный №2 длина границы водоохранной полосы составляет 240 м, ширина от 50 до 70 м.

Ручей безымянный №2 для нужд Иртышской шахты в хозяйственном отношении практически не используется. Мониторинг поверхностных вод ручья безымянный №2 не ведется, в связи с пересыханием русла ручья в межень.

«План горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» был согласован в РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» (заключение ЮЛ-Д-00075/0 от 20.04.2020.).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Иртышского рудника осуществляется за счет работы двух эксплуатационных скважин № 10 и № 10А Иртышского водозабора, расположенного в правобережье долины р.Красноярка, по договору, заключенному с ТОО «Востокэнерго».

Водоснабжение на технологические нужды. Для пылеподавления при буровых работах и для туманообразователей используется вода из шахтной водоотливной установки расположенной непосредственно в шахте. Для снабжения водой подземных потребителей нижних горизонтов предусмотрено подачу воды осуществлять от существующего трубопровода. Для гашения избыточного напора на трубопроводе при превышении давления предусматривается установить редукционные клапаны.

Очистные сооружения производственной сточной воды компрессорной станции. Очистные сооружения сточной воды компрессорной станции вод размещаются на производственной площадке Иртышской шахты на расстоянии 112,0 м восточнее компрессорной. После охлаждения компрессоров сточная вода по самотечному коллектору поступает на фильтрующие патроны сорбционной очистки стоков. Очищенная вода поступает в контрольный колодец с трубкой-регулятором уровня, откуда по системе трубопроводов сбрасывается в железобетонный лоток с гасителем напора и далее в ручей Западный (выпуск №3). Учет объема потребляемой свежей технической воды компрессорной станцией ведется счетчиком-расходомером «Взлет МР». Выпуск в ручей – монолитный, с каменной наброской. Общая длина выпуска – 2106 м. Проектная производительность установленных фильтр-патронов 2880 м³/сутки, 120 м³/час. Учет объема стоков ведется ультразвуковым счетчиком-расходомером «Взлет РСЛ» - 212. Проектная эффективность очистки: по нефтепродуктам – 99,95.

В компрессорной станции Иртышской шахты установлено пять винтовых компрессора с воздушным охлаждением марки GA-250 Atlas Copco, в связи с чем с мая 2017 г. прекратился сброс очищенной после использования на охлаждение оборудования воды в ручей Западный. На время останова компрессоров с воздушным охлаждением на плановое профилактическое обслуживание, которое составляет 14 суток, установлен компрессор с водяным охлаждением. Сброс образующейся сточной воды от компрессорной станции осуществляется выпуску №3 после очистных сооружений механической очистки в руч. Западный.

Объём компрессорных вод принят по времени плановых предупредительных ремонтов (14 суток в году) и составит 4,704 тыс. м³/год.

Нормативы сброса по выпуску №3 были согласованы заключением ГЭЭ № KZ51VCY00302970 от 04.06.2019г. на «Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в водные объекты от Иртышской шахты ИПК ТОО «Востокцветмет».

Реализация проектных решений данного ППР не затрагивает существующую систему водоотведения и очистки компрессорных сточных вод, соответственно в рамках данного проекта ППР не рассматривается.

Шахтный водоотлив. Производственная вода, поступающая на технологические нужды в шахту, частично безвозвратно используется и далее образующаяся сточная вода вместе с водоотливом шахтных вод поступает на очистные сооружения и далее отводится в реку Красноярка (выпуск №2).

В настоящее время на Иртышском руднике водоотлив осуществляется по следующей схеме: вся шахтная вода выдается на поверхность двумя главными водоотливными установками, построенными у шахты «Вспомогательная» на 9 и 15 горизонтах.

Водоотливная установка 15 горизонта оборудована тремя насосами ЦНС 300- 420 выдает шахтную воду на 9 горизонт. Водоотлив 9 горизонта оборудован тремя насосами ЦНС 300 660 выдает шахтную воду на поверхность по двум трубопроводам диаметром 273 мм. Шахты «Вспомогательная» и «Иртышская» оборудованы зумпфовыми водоотливными установками, выдающими воду на 15 горизонт (шх. «Вспомогательная») и на 13 горизонт (шх. «Иртышская»).

На 14 горизонте работает участковая водоотливная установка, оборудованная двумя насосами X-100-80-160, подающая воду на 13 горизонт и далее по восстающему в насосную 15 горизонта. Трубопровод проложен по наклонному съезду.

В проекте предусматривается две водоотливных установки:

- главная водоотливная установка на горизонте 15, оснащенная насосами марки ЦНСк 300-120, будет выдавать всю воду от горных работ на горизонтах 14, 15 и 16 (отм. -438 м) через вентиляционно-ходовые восстающие на 13 горизонт, откуда вода выдается по существующей схеме.

- участковая водоотливная установка на 16 горизонте (отм. -438 м). Ожидаемый прогнозный водоприток на 16 горизонте (отм. -438 м) составит 40 м³/ч. Срок отработки 1,5-2 года. Для откачки воды использовать насосы X 100-80-160 (два насоса), аналогичные работающим на 14 горизонте.

Согласно «Отчета по гидротехнологическому обоснованию прогнозных водоотливов к проекту отработки нижних горизонтов Юго-Восточной и Основной залежей Иртышского месторождения», выполненного ТОО «Геоэкопроект» среднегодовой прогнозный водоприток на 16 горизонт составляет около 255 м³/ч, а максимальный прогнозный водоприток около 270 м³/ч.

Учет шахтной воды ведется расходомером-счетчиком ультразвуковым «Sitrans F». Таким образом объем годового водоотлива составит: 2365,2 тыс. м³/год)

Ливневая канализация

Ливневые стоки с поверхности существующих водосборных участков предприятия собираются в пруды-накопители и по мере накопления вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения промышленных сточных вод. Существующая система отвода ливневых стоков с территории предприятия настоящим проектом не рассматривается.

Проектом предусмотрено устройство самотечных сетей отвода дождевых и талых (подотвальных) вод с площадок породных отвалов и существующей площадки золошлаков на локальные очистные сооружения, где происходит очистка от взвешенных веществ, с последующим их вывозом на существующие производственные очистные сооружения шахтных вод.

Сети системы ливневой канализации запроектированы из труб напорных из полиэтилена с подземным способом прокладки (глубина прокладки сети 1,0 м). На канализационной сети предусмотрена установка дождеприемных и смотровых колодцев марки FloTenk-КТ. С площадки стоки собираются в дождеприемники FloTenk и далее проходят очистку на пескоотделителях

Flotenk, предназначенных для очистки ливневых, талых, производственных и поливочных сточных вод с последующим их вывозом по мере накопления (либо после суточного дождя или десяти часового снеготаяния – согласно расчету) на существующие очистные сооружения. Очищенные стоки собираются в резервуарах-накопителях марки Flotenk-EN- 150 расположенные в непосредственной близости от дождеприемников и песколовок. Далее очищенные стоки вывозят на существующие производственные очистные сооружения шахтных вод Иртышской шахты.

Твердый осадок передается на утилизацию по договору специализированной организации.

Поверхностный сток с территории проектируемого объекта формируется за счёт атмосферных осадков (дождевые и талые воды).

На очистных сооружениях шахтных вод Иртышской шахты предусматривается очистка следующих сточных вод:

Шахтные воды: 2365.2 тыс.м3/год (определены расчетом в данном проекте);

Ливневые воды с территории породного отвала шахты «Скиповая»–8524,42 м3/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы F01-0003/19 от 18.01.2019 г.)

Ливневые воды с территории породного отвала на площадке ствола шахты «Иртышская»–1842,6 м3/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ00VCSY00102419 от 29.12.2017.)

Ливневые воды площадки для складирования ЗШО на площадке шахты «Иртышская»– 45, 816 м3/год (согласно заключения государственной экологической экспертизы KZ00VCSY00102419 от 29.12.2017.);

Ливневые воды с территории Иртышской шахты – 28,836 тыс. м3/год. (согласно заключения № ZKKVE-0005/18 от 30.01.2018 г. по рабочему проекту «Промышленная ливневая канализация Иртышской промышленной площадки Иртышского ПК ТОО "Востокцветмет" Глубоковского района ВКО»;

Ливневые воды с территории очистных сооружений шахтных вод – 0,224 тыс. м3/год (согласно заключению №F01-0013/17 от 12.04.2017 г.);

Вода от промывки загрузки фильтров– 0,036 тыс. м3/год (согласно заключению №F01-0013/17 от 12.04.2017 г);

Сброс от шламонакопителя – 0,477 тыс. м3/год (согласно заключению №F01-0013/17 от 12.04.2017 г);

Предварительно очищенные в водосборниках шахтные сточные воды предусмотрено использовать на технологические нужды шахты в системе оборотного водоснабжения в количестве: **134.904 тыс. м3/год**

На пылеподавление технологических дорог на территории предприятия в количестве 11.5 тыс. м3/год.

Общий объем сброса сточных вод с очистных сооружений в р. Красноярка составит: 2020-2025 гг: 2393, 686 тыс. м3/год

Проектная производительность очистных сооружений составляет 5256.0 тыс. м3/год. Согласно расчетным данным настоящего проекта максимальный объем сточных вод, поступающих на очистные сооружения, составит 2393,686 тыс. м3/год (2020-2025 гг.). Фактическая максимальная нагрузка на очистные сооружения шахтных вод значительно ниже проектной.

Максимальный фактический часовой расход водопритока шахтных вод составляет 270 м3/час. Максимальный часовой расход сточных вод от подотвальных вод с территории породных отвалов и площадки золошлака, ливневых вод с территории Иртышской шахты, ливневых вод с территории очистных сооружений шахтных вод, воды от промывки загрузки фильтров, сброса от шламонакопителя 5,0 м3/час. При нормировании ПДС загрязняющих веществ сточных вод в р. Красноярка принят максимальный часовой расход 275,0 м3/час.

Режим работы очистных сооружений – круглосуточный, круглосуточный. Выпуск сточных вод в р. Красноярка осуществляется 365 дней в году 24 часа в сутки.

Технология очистки – химическая нейтрализация известковым молоком и механическое отстаивание.

После реконструкции в 2018 г. очистных сооружений промышленных шахтных вод Иртышской шахты (заключение ГЭЭ №F01-0013/17 от 12.04.2017 г.), в состав очистных сооружений шахтных вод Иртышского рудника входят: станция нейтрализации, участок приготовления известкового молока, растворно-расходные баки для 10-15% известкового молока; растворно-расходный бак для 0,2% полиакриламида; навес для временного хранения извести в мешках Биг-Бэг, распределительная камера отстойников, два радиальных отстойника, шламовая насосная станция, комплектная трансформаторная подстанция (КТП), станция доочистки (нефтеуловитель из 4-х секций), резервный дизельный генератор, резервуар для сбора ливневых и дождевых вод с территории очистных сооружений шахтных вод.

Технологическая схема работы очистных сооружений шахтных вод:

На станцию нейтрализации в контактные баки по трубопроводам поступает шахтная вода, отстоянная вода шламонакопителя, из сборного резервуара – собираемая ливневая, дождевая и талая вода, подотвальная вода из-под породных отвалов и площадки золо-шлаконовых отходов.

Известковое молоко готовится на станции нейтрализации из негашеной извести и технической воды в 2-х затворных баках. Процесс нейтрализации сточных вод осуществляется в контактных баках (4 шт.) емкостью 25,0 м³ каждый, куда кроме известкового молока также добавляется раствор полиакриламида. Нейтрализованная сточная вода, содержащая хлопья гидроксидов металлов, направляется в центральное распределительное устройство и далее в отстойную зону радиального отстойника (2 шт.) для осаждения хлопьевидных частиц гидроксидов тяжелых металлов. Отстоянная осветленная вода сбрасывается через водосливы сборным кольцевым лотком в выпускной трубопровод отстойника и далее в сборный колодец радиальных отстойников. Сточные воды из сборного колодца радиальных отстойников отводятся на сооружения доочистки шахтных вод – в нефтеуловитель «ЭКО-Н-55», состоящий из 4-х секций.

Сточные воды, попадая в первую камеру нефтеуловителя, частично отстаиваются, далее проходят через сетчатый фильтр, где задерживаются различные крупные включения. После чего проходят тонкослойные модули, сконструированные по принципу противоточной схемы удаления легких примесей. Здесь, скоагулированные нефтепродукты устремляются на поверхность, где образуют «пленку», в это же время взвешенные вещества осаждаются на дне нефтеуловителя. Далее воды проходят доочистку на сорбционном блоке. Прохождение воды через каскад фильтров обеспечивает очистку от эмульгированных нефтепродуктов, взвешенных веществ, нитритов, фосфатов.

В комплект одной секции входят:

- сетчатый фильтр, служит для задержания различных крупных включений.
- коалесцентный (тонкослойный) модуль, предназначен для задержания растворенных

В комплект одной секции входят:

- сетчатый фильтр, служит для задержания различных крупных включений.
- коалесцентный (тонкослойный) модуль, предназначен для задержания растворенных мелкодисперсных взвешенных веществ и нефтепродуктов.
- четырёхступенчатый сорбционный фильтр, предназначен для задержания растворенных нефтепродуктов, взвешенных веществ, нитритов, сульфатов.

Очистка происходит через расчетный слой сорбента, обладающего сорбирующими и коалесцирующими свойствами. В качестве загрузки используется фильтрующий сорбент «PROFSORB Ultra», произведенный на основании природного материала с модифицированным углеродом гидрофобизированной поверхностью. Эффективность доочистки сточных вод данного оборудования составляет: по нефтепродуктам – 96-98%, по нитритам – 60-80%, по фосфатам – 60-80%, БПК – 60-80%. Проектная производительность нефтеуловителя «ЭКО-Н-55» составляет 220,0 л/сек, 600,0 м³/час, 5256,0 тыс. м³/год.

Для регенерации фильтрующего материала производится разгрузка фильтра. Для промывки фильтрующего материала он достается из очистных сооружений и укладывается в металлический поддон. Образующаяся загрязненная вода при промывке фильтрующего материала перекачивается переносным насосом в сборный резервуар дождевых и талых вод для предварительного отстаивания. После отстаивания стоки переносным насосом откачиваются в приемную камеру

радиальных отстойников для отстаивания и дальнейшей очистки. Стоки, пройдя полную очистку на очистных сооружениях шахтных вод и сооружениях доочистки, далее поступают в сборный колодец и отводятся по коллектору в р. Красноярка (выпуск №2).

Шахтные воды используются на технологические нужды шахты в системе оборотного водоснабжения.

Производительность очистных сооружений шахтных вод соответствует проектным данным: 167,0 л/сек, 600,0 м³/час, 5256,0 тыс. м³/год.

Учет сточной воды поступающей на очистные сооружения ведется расходомером-счетчиком ультразвуковым «Sitrans F».

Предельно допустимые сбросы очищенных шахтных вод в р. Красноярка на 2020-2025 гг. предлагаются с учетом расчетных водопритоков шахтных вод, подотвальных вод с территории породных отвалов, площадки складирования золошлаков, ливневых вод с территории Иртышской шахты и с территории очистных сооружений шахтных вод, вод от промывки загрузки фильтров, сброса воды с поверхности действующего шламонакопителя. Фактическая максимальная нагрузка на очистные сооружения шахтных вод значительно ниже проектной.

Качественные показатели эффективности работы очистных сооружений определены на основе данных предоставленных предприятием за период 2017-2020 гг.

По сравнению с нормативами ПДС, утвержденными проектом «Корректировка проекта промышленной разработки нижних горизонтов Иртышского месторождения полиметаллических руд» годовой расход сточных вод, сбрасываемых в р. Красноярка на 2020-2025 гг. изменится:

2020-2022 гг.-увеличится на 132,557 тыс.м³/год

2023-2025 гг.- уменьшится на 42,643 тыс.м³/год

Объем сброса изменится за счет снижения оборотного водоснабжения на технологические нужды, увеличения объема ливневых и талых вод от подотвальных вод с территории породных отвалов и склада ЗШО, исключения отработки рудного тела №2.

В результате расчетов, выполненных в проекте, показано, что при сбросе очищенных сточных вод рудника будет обеспечено нормативное качество воды в контрольном створе реки. Влияние на поверхностные воды оценивается как допустимое.

В таблице 2 Приложения к заключению представлены предлагаемые нормативы сбросов загрязняющих веществ в р. Красноярка (выпуск №2 – очищенные шахтные воды) Иртышской шахты ТОО «Востокцветмет» на 2020-2025 гг.

На Иртышской шахте осуществляется мониторинг эмиссий сбросов сточных (очищенных шахтных вод) в р. Красноярка 1 раз в месяц аккредитованной лабораторией. Также осуществляется мониторинг воздействия на поверхностные воды р. Красноярка, ручья Безымянный №1 и ручья Западный. Наблюдения проводятся 1 раз в месяц.

Мониторинг подземных вод осуществляется 2 раза в год 2 и 3 квартал.

Сеть мониторинговых скважин за наблюдением состояния подземных вод установлена в количестве 2-х шт, до и после рекультивированного шламонакопителя. Проведено бурение 3-х наблюдательных скважин (в т.ч. 1 фоновая скважина) на границе санитарно-защитной зоны нового шламонакопителя Иртышской шахты. в связи с увеличением СЗЗ за счет проектируемого отвала вмещающих пород на внешней границе СЗЗ устанавливаются 2 наблюдательные скважины для наблюдения за состоянием подземных вод на границе СЗЗ породного отвала шахты Скиповая. Фоновая скважина на границе СЗЗ породного отвала шахты Скиповая совпадает с фоновой скважиной на границе СЗЗ нового шламонакопителя Иртышской шахты, в связи с чем - объединена в одну мониторинговую скважину.

Оценка воздействия на почвенный покров, отходы

На существующее положение на предприятии действует согласованный «Проект нормативов размещения отходов для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в районе п. Алтайский» (заключение ГЭЭ №KZ43VCY00133752 от 23.10.2018 г.).

Согласно вышеуказанного проекта на Иртышской шахте Иртышского производственного комплекса образуется 29 видов отходов: отработанные ртутьсодержащие лампы; отработанные никель-кадмиевые аккумуляторы; огарки сварочных электродов; твердый осадок промливневой

канализации; отработанные свинцово-цинковые аккумуляторы; ветошь промасленная; отработанные масла; отработанные масляные фильтры; производственный смет; твердые бытовые отходы; поношенная одежда и другие поношенные текстильные изделия; лом чёрного металла; изношенные автошины; промышленно-строительные отходы; загрязненные упаковочные материалы (бумажный упаковочный материал); известковые отходы промышленных очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты; использованные самоспасатели, отработанные патроны сорбционной очистки; отходы полипропилена (тара биг-бэг); золошлаковые отходы; тара из-под ЛКМ; летучая зола из энергоустановок, работающих на угле; отходы кабеля; отработанные светодиодные лампы; лом абразивных изделий; нефтешламы; металлическая стружка; вмещающая порода Иртышской шахты; шлам очистных сооружений шахтных вод.

Объемы образования отходов согласно вышеуказанного заключения ГЭЭ:

Количество нормативно образующихся отходов ТМО на Иртышской шахте Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» на:

2020 год составит –171 136,591 тонн/год, в том числе: вмещающей породы – 167 502,87 т/год, шлама от очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты – 2 694,371 т/год*.

2021 год: 84 323,491 тонн/год, в том числе: вмещающей породы – 80 689,77 т/год, шлама от очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты – 2 694,371 т/год*.

2022 год: 93 810,48 тонн/год, в том числе: вмещающей породы – 90 176,76 т/год, шлама от очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты – 2 694,371 т/год*.

2023 год: 54 056,309 тонн/год, в том числе: вмещающей породы – 50 214,87 т/год, шлама от очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты – 2 902,090 т/год*.

2024 год: 56 270,309 тонн/год, в том числе: вмещающей породы – 52 428,87 т/год, шлама от очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты – 2 902,090 т/год*.

2025 год: 28 543,169 тонн/год, в том числе: вмещающей породы – 24 701,73 т/год, шлама от очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты – 2 902,090 т/год*.

По остальному вышеуказанному перечню отходов объемы образования остаются прежними. И в рамках данного проекта не рассматриваются. Объемы образования указаны в заключении ГЭЭ №KZ43VCY00133752 от 23.10.2018 г.

Согласно рассматриваемого проекта горных работ вскрытие и отработка запасов рудного тела №2, предусмотренного в Корректировке «Проекта промышленной разработки нижних горизонтов Иртышского месторождения полиметаллических руд (9 – 13, 14 горизонты)», согласованной заключением ГЭЭ № KZ00VCY00102419 от 29.12.2017 года, исключается в связи, с чем изменится нормативный объем вмещающих пород. А также в связи с изменением объема шахтных сточных вод изменятся шламы очистных сооружений шахтных вод.

Объем образования *вмещающей породы* принят согласно Календарного графика горно-капитальных работ и составит:

Ед. изм	Итого	Годы отработки					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
м ³	63382	25163	13156	7361	6032	6550	5120
Т	171131.3	67940	35521.2	19874.7	16286.4	17685	13824

Технические решения по гидроизоляции основание площадок, отведенных под отвалы вскрышных пород, предусмотрено в Рабочем проекте породного отвала шах. «Скиповая»–8524,42 м³/год (согласно заключению государственной экологической экспертизы F01-0003/19 от 18.01.2019 г.)

Шлам очистных сооружений шахтных вод, классифицируется как ТМО согласно паспорта учета государственным кадастром техногенных минеральных образований РК №1/5559 от 14.02.2017 г.

Максимальное проектное образование шлама при максимальной производительности очистных сооружений - 600 м³/час, 14,400 тыс.м³/сут, 5256 тыс.м³/год составляет 6232,402 т/год (заключение ГЭЭ на рабочий проект «Реконструкция очистных сооружений шахтных вод «Иртышской шахты» Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» от

12.04.2017 года №F01-0013/17). Согласно разработанному в настоящем проекте водному балансу предприятия на очистные сооружения шахтных вод будут поступать сточные воды в количестве: 2020-2025 гг: 2393,686 тыс. м³/год. Годовое количество образования осадка рассчитано с учетом эффективности очистки, установленной проектом «Реконструкции очистных сооружений шахтных вод Иртышской шахты ИПК ТОО «Востокцветмет», согласованного ГЭЭ заключением №F01-0013/17 от 12.04.2017 г. Объемы образования шлама составляют: 2020 –2025 г.г. - 2838,021т/год.

Нормативы размещения отходов, образующихся при проведении добычных работ на Иртышской шахте ТОО «Востокцветмет»

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2020 г.			
Всего	70778,021	-	-
в том числе отходов производства	70778,021	48483,8 ⁺	-
отходов потребления	-	-	-
ТМО			
Вмещающая порода	67940 ⁺	48483,8 ⁺	-
Шлам очистных сооружений	2838,021*	-	-
2021 г.			
Всего	38359,221	-	-
в том числе отходов производства	38359,221	35521,2	-
отходов потребления	-	-	-
ТМО			
Вмещающая порода	35521,2	35521,2	-
Шлам очистных сооружений	2838,021*	-	-
2022 г.			
Всего	22712,721	-	-
в том числе отходов производства	22712,721	19874,7	-
отходов потребления	-	-	-
ТМО			
Вмещающая порода	19874,7	19874,7	-
Шлам очистных сооружений	2838,021*	-	-
2023 г.			
Всего	19124,421	-	-
в том числе отходов производства	19124,421	16286,4	-
отходов потребления	-	-	-
ТМО			
Вмещающая порода	16286,4	16286,4	-
Шлам очистных сооружений	2838,021*	-	-
2024 г.			
Всего	20523,021	-	-
в том числе отходов производства	20523,021	17685	-
отходов потребления	-	-	-
ТМО			
Вмещающая порода	17685	17685	-
Шлам очистных сооружений	2838,021*	-	-
2025 г.			
Всего	16662,021	-	-
в том числе отходов производства	16662,021	13824	-
отходов потребления	-	-	-
ТМО			
Вмещающая порода	13824	13824	-
Шлам очистных сооружений	2838,021*	-	-

* Подсушенный шлам планируется вывозить на Николаевскую ОФ ИПК ТОО «Востокцветмет» на переработку.

+ В 2020 году предусматривается использование образующихся вмещающих пород в объеме 19456,2 т на нужды предприятия. Остальной объем будет складироваться на породном отвале ш. «Скиповая».

Временное хранение шлама осуществляется в сроки не более 6 месяцев.

Иртышская шахта Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» имеет следующие накопители отходов: шламонакопитель и породные отвалы.

В 2016 году был разработан и согласован рабочий проект «Рекультивация шламонакопителя Иртышского рудника Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» (корректировка)», согласованный заключением государственной экологической экспертизы № KZ90VCSY00072087 от 08.07.2016 г.

В настоящее время получено положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы на рабочий проект «Шламонакопитель на Иртышском руднике ТОО «Востокцветмет» (заключение ТОО «ЭкспертТехСтрой» № ЭТС-0090/17 от 03.10.2017 г.). Объект введен в эксплуатацию.

Шламонакопитель представляют собой три емкости, созданные путем отсыпки ограждающих дамб скальным и местным грунтом, устроенные друг за другом, в том же порядке будет производиться их заполнение. С поверхности шламонакопителя шлам удаляется механизированным способом с применением автопогрузчиков и бульдозеров. Удаление шлама предусматривается в апреле и октябре.

В составе ОВОС имеется Программа управления отходами, включающая следующий План мероприятий по реализации данной программы на 2020-2025 г.г.: шлам планируется вывозить на «Николаевскую» ОФ ИПК ТОО «ВЦМ» на переработку. Показатель - снижение на 100 %.

Планом горных работ не предусматриваются строительные работы, дополнительное изъятие земель. Следовательно, дополнительного воздействия при реализации проекта оказано не будет. Работы по рекультивации нарушенных земель будут проведены по окончании отработки месторождения по отдельному проекту, поэтому в рамках данного проекта не рассматриваются.

Мониторинг воздействия на почвенный покров будет осуществляться путем отбора и дальнейшего анализа проб на границе СЗЗ породных отвалов и шламонакопителя

Оценка воздействия на растительный и животный мир. Редких и исчезающих растений, занесенный в Красную книгу, в районе размещения Иртышского рудника нет. Животные, занесенные в Красную книгу, в районе расположения рассматриваемой территории не встречаются. Реализация проектных решений не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира рассматриваемого района.

Вывод

Рассмотрев представленные материалы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области **согласовывает** План горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет».

Руководитель департамента

Д. Алиев

Исп. Манакбаева А.Т.
тел. 8(7232)766432

Заключения ПДВ, ПДС, НРО

1 - 3



№: KZ04VCZ00693093

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Востокцветмет", 070004,
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А.,
г. Усть-Каменогорск, улица ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ПРОТОЗАНОВА, дом № 121
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140740012829

Наименование производственного объекта: План горных работ Иртышского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Алтайский с.о., с. Алтайский, -.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	32,09088 тонн
в 2021 году	158,44842542 тонн
в 2022 году	158,23064942 тонн
в 2023 году	158,18882942 тонн
в 2024 году	158,36939942 тонн
в 2025 году	157,92572 тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	151,77299 тонн
в 2021 году	750,661 тонн
в 2022 году	750,661 тонн
в 2023 году	750,661 тонн
в 2024 году	750,661 тонн
в 2025 году	750,661 тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году	9802,73552 тонн
в 2021 году	35521,2 тонн
в 2022 году	19874,7 тонн
в 2023 году	16286,4 тонн
в 2024 году	17685 тонн
в 2025 году	13824 тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

2 - 3

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 19.10.2020 года по 31.12.2025 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель

(уполномоченное лицо)

Руководитель

подпись

Алиев Данияр Балтабаевич

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Усть-Каменогорск Г
А.

Дата выдачи: 19.10.2020 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
5. Ежегодно предоставлять в Департамент экологии по ВКО информацию за предыдущий год в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей до 1 апреля года, следующего за отчетным.
6. Отчет по программе производственного экологического контроля представлять в Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после окончания отчетного квартала.

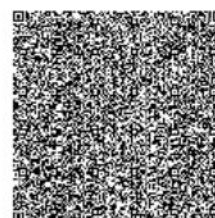
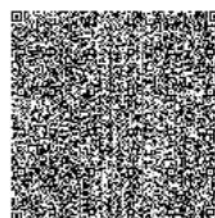
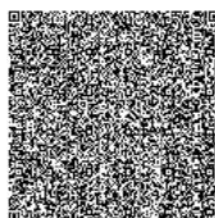
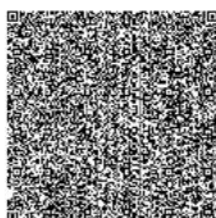
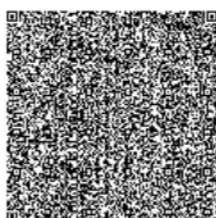


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.06.2015 года

01750P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Востокцветмет" 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ПРОТОЗАНОВА, дом № 121., БИН: 140740012829 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс I <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г. Астана</u>



15011026



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01750Р

Дата выдачи лицензии 11.06.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Востокцветмет"**
070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ПРОТОЗАНОВА, дом № 121., БИН: 140740012829
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база
(местонахождение)

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

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 11.06.2015

Место выдачи г.Астана



Осы қарақт «Электронды қарақт және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегі Заңы 1 тармағының 1 тармағына сәйкес қолға қосылған қарақт және қолтаңбалары қорғаныс маңызы бірыңғай. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 1
к Контракту № 531 от 09.09.2008г.
на право недропользования
полиметаллы
(вид полезного ископаемого)
добычи
(вид недропользования)
от 06.11.2017 года
рег. № 44-В-ТЩ



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»
ГОРНЫЙ ОТВОД**

Предоставлен Товариществу с ограниченной ответственностью «Востокцветмет» для осуществления операций по недропользованию на месторождении Иртышское на основании решения Компетентного органа МИР РК (Протокол № 22 от 28.09.2017 г).
Горный отвод расположен в Восточно-Казахстанской области.
Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: с №1 по №22.

Угловые Точки №/	Координаты угловых точек					
	северная широта			восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	50	14	00	82	20	39
2	50	14	00	82	21	19
3	50	13	55	82	21	36
4	50	13	51	82	21	39
5	50	13	40	82	21	34
6	50	13	16	82	21	59
7	50	12	53	82	22	45
8	50	12	55	82	23	11
9	50	12	41	82	23	32
10	50	12	45	82	23	44
11	50	12	52	82	23	47
12	50	13	04	82	23	27
13	50	13	35	82	23	40
14	50	13	42	82	23	13
15	50	14	12	82	22	30
16	50	14	13	82	22	10
17	50	14	29	82	21	55
18	50	14	42	82	21	58
19	50	14	53	82	22	16
20	50	15	10	82	20	28
21	50	15	08	82	20	02
22	50	14	43	82	20	09

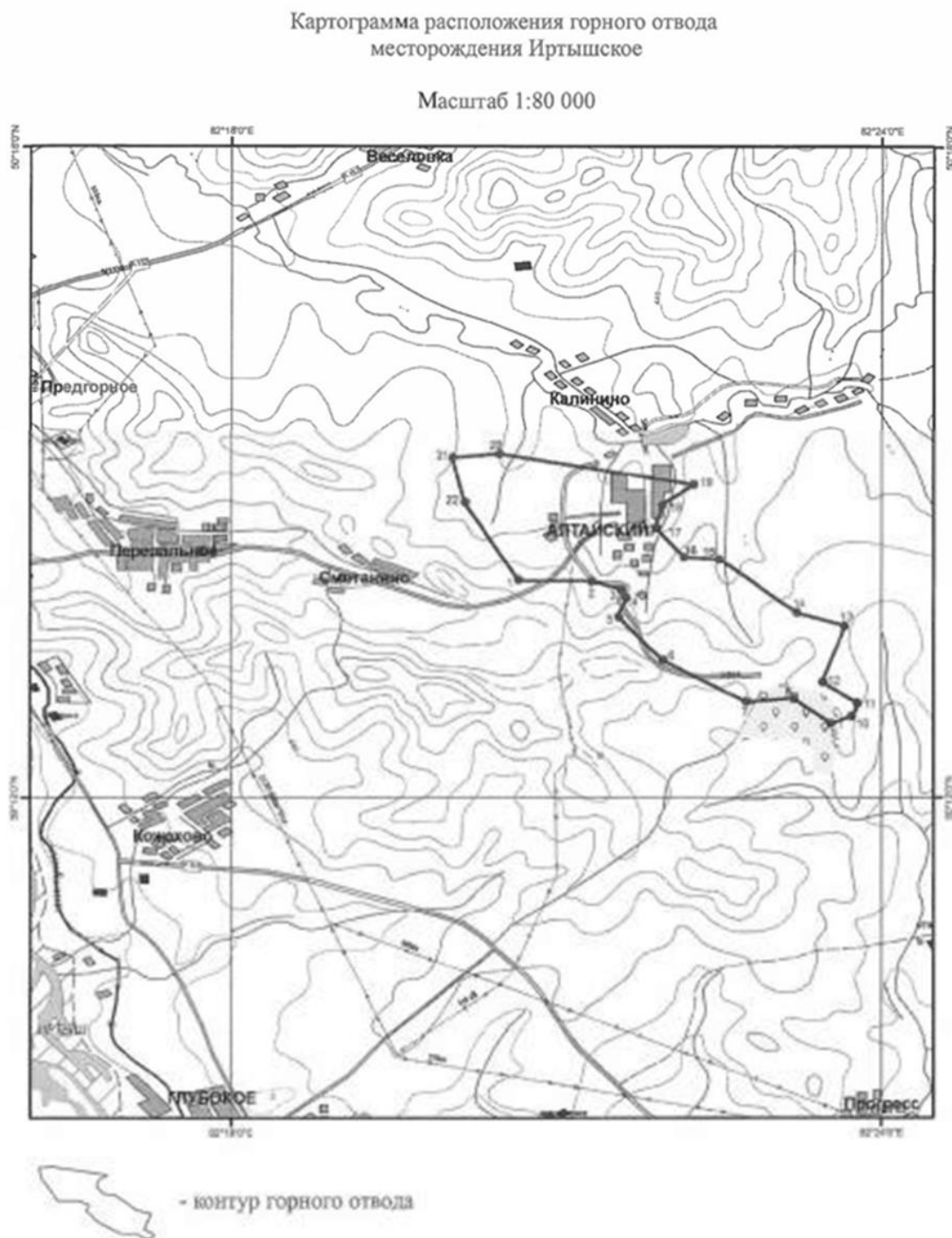
Площадь горного отвода – 8,14 (восемь целых четырнадцать сотых) кв.км.
Глубина горного отвода – до горизонта минус 500 м.

Заместитель председателя



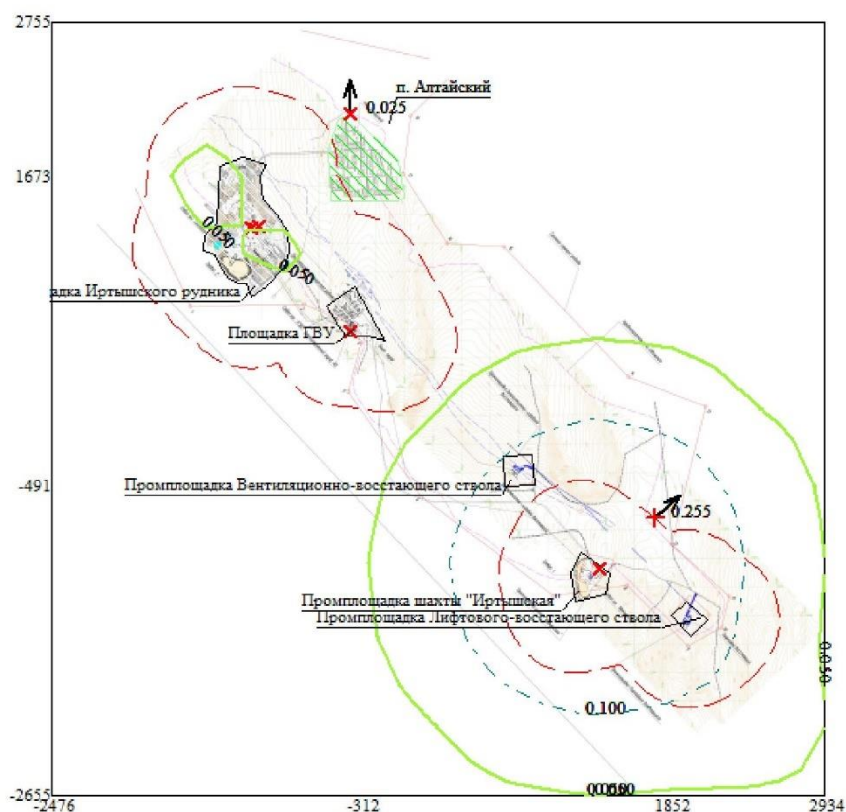
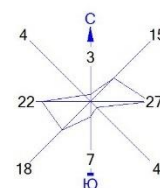
г. Астана
ноябрь, 2017г.

Т. Сатиев



Астана - 2017

Город : 007 Алтайский
 Объект : 0001 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



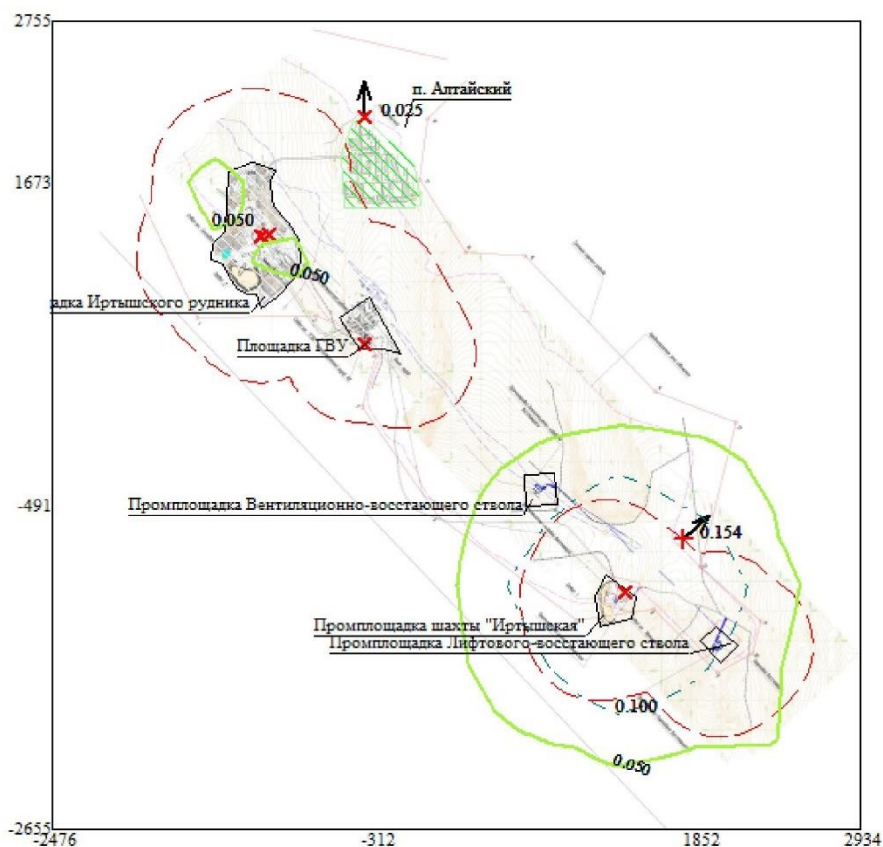
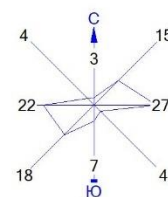
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

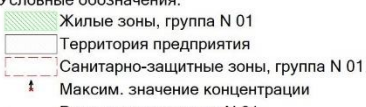
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

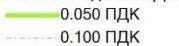
0 397 1191 м.
 Масштаб 1:39700

Макс концентрация 0.4963338 ПДК достигается в точке $x=1311$ $y=-1032$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5410 м, высота 5410 м,
 шаг расчетной сетки 541 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на перспективу 2023 года.

Город : 007 Алтайский
 Объект : 0001 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



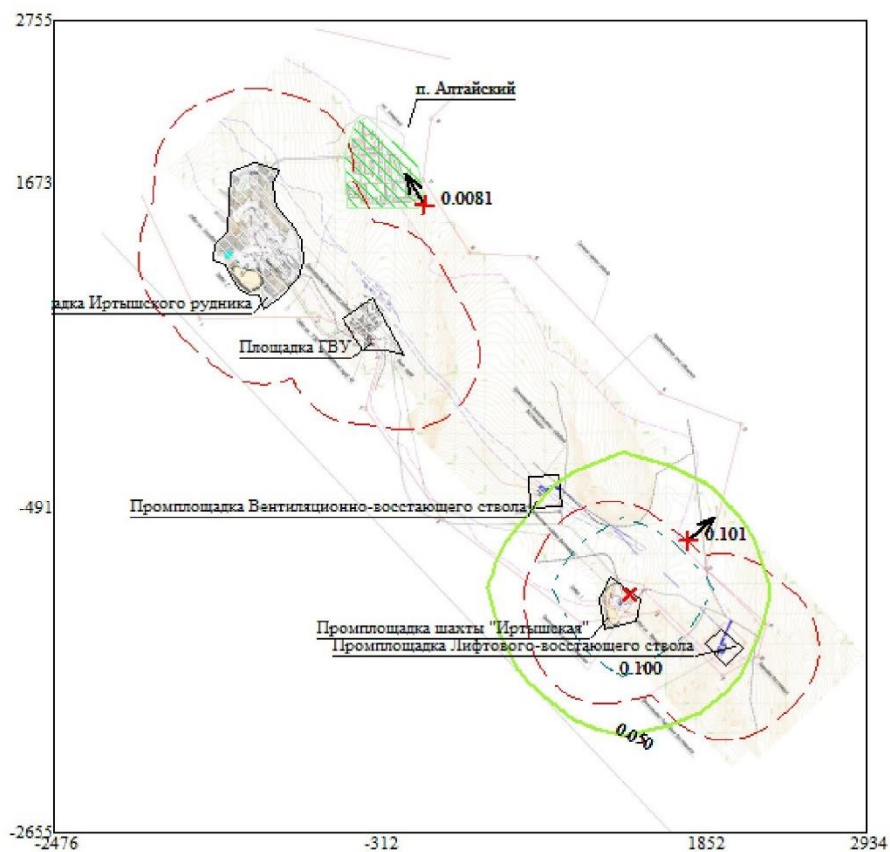
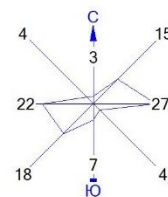
Условные обозначения:

 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 397 1191м.
 Масштаб 1:39700

Макс концентрация 0.2995304 ПДК достигается в точке $x= 1311$ $y= -1032$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5410 м, высота 5410 м,
 шаг расчетной сетки 541 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на перспективу 2023 года.

Город : 007 Алтайский
 Объект : 0001 Корректировка Плана горных работ Иртышского рудника Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

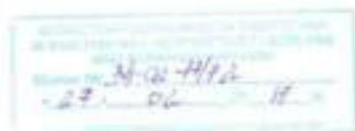


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 397 1191м.
 Масштаб 1:39700

Макс концентрация 0.1968034 ПДК достигается в точке $x=1311$ $y=-1032$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5410 м, высота 5410 м,
 шаг расчетной сетки 541 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на перспективу 2023 года.



Заместителю директора
ТОО «Два Кея»
И.В. Масловой

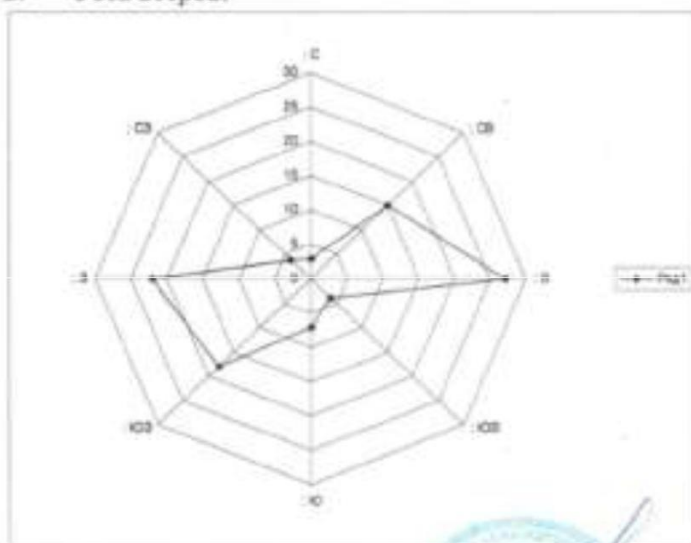
Справка

Дана о климатических метеорологических характеристиках (повторяемости направлений ветра и штилей, розе ветров) по данным МС Лениногорск.

1. Повторяемость направлений ветра и штилей:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
3	15	27	4	7	18	22	4	30

2. Роза ветров:



Директор

Иск.: Елизарова Ш.К.
Зарипова Э.К.
Тел.: 8(7232)70-13-72.



М. Еркинбеков

Приложение №6



Директору
ТОО «ЦентрЭКО проект»
Мигдальник Л.В.

Организация, запрашивающая фон – ТОО «ЦентрЭКОпроект»

Объект – р. Красноярка

Створ – р. Красноярка, в черте п. Алтайский, 60 м. ниже гидросооружения (плотины) (09)

Вещество или показатель химического состава речной воды	Фоновые концентрации, мг/дм ³	Период, использованный для расчета фоновой концентрации
Взвешенные вещества	15,0	2015-2017 гг.
Цинк	0,0099	2015-2017 гг.
Мель	0,0019	2015-2017 гг.
Марганец	0,0334	2015-2017 гг.
Кадмий	0,0001	2015-2017 гг.
Железо общее	0,07	2015-2017 гг.
Аммоний солевой	0,26	2015-2017 гг.
Нитриты	0,10	2015-2017 гг.
Нитраты	12,0	2015-2017 гг.
Хлориды	1,39	2015-2017 гг.
Сульфаты	29,3	2015-2017 гг.
Магний	19,5	2015-2017 гг.
Кальций	77,5	2015-2017 гг.
Нефтепродукты	0,02	2015-2017 гг.
БПК ₅	1,34	2015-2017 гг.
ПАВ	0,00	2015-2017 гг.
Фосфаты	0,039	2015-2017 гг.

Расчет фоновых концентраций произведен по данным КЛ филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО

Фоновые концентрации веществ действительны с «19» марта 2018 г.
по «18» марта 2021 г.

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос сообщает, что предоставить информацию по фоновым концентрациям загрязняющих веществ по следующим компонентам: свинец и сурьма по реке Красноярка не представляется возможным, так как данные вещества не входят в План наблюдений по Программе 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга»

DA135-190929-012730 от 17.05.21г. 65

<p>Сүмен жабдықтау немесе су бұру жөніндегі қызметтерді көрсетуге арналған үлгі шарт</p> <p>№ _____</p> <p>Өскемен қ. «_____» _____ 20__ ж.</p> <p>Бұдан әрі Өнім беруші деп аталатын, Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Глубокое кенті, Попович көш. 22 – мекен-жай бойынша орналасқан, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес құрылған Глубокое ауданы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы Глубокое к. «Теплоэнергия» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны («Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы) коммерциялық емес акционерлік қоғамы Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Глубокое ауданының бөлімімен 12.04.2021 ж. берілген, заңды тұлғаны мемлекеттік тіркеу туралы № 10100494432208 анықтама) атынан 04.11.2019 жылғы № 51к бұйрық негізінде әрекет ететін, директор міндетін атқарушы Раймханов Ерлан Маденович бір тараптан және бұдан әрі Тұтынушы деп аталатын, 070004, Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, Александр Протозанов атындағы көш., 121 – мекен-жай бойынша орналасқан, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес құрылған «Шығыстүстімет» ЖШС (Шығыс Қазақстан облысының әділет департаментімен 15.07.2014ж. берілген, заңды тұлғаны мемлекеттік тіркеу туралы № 3201-1917-01-ЖШС/ИУ/анықтама) атынан 08.12.2020ж. № 01/283-Д сенімхат негізінде әрекет ететін қаржы директоры М.Ю. Быкова екінші тараптан, бірігіп «Тараптар» деп аталып төмендегілер туралы осы Шартты (бұдан әрі - Шарт) жасасты:</p>	<p>Типовой договор на предоставление услуг водоснабжения и(или) водоотведения</p> <p>№ _____</p> <p>г. Усть-Каменогорск «_____» _____ 20__ г.</p> <p>Государственное коммунальное предприятие «Теплоэнергия» п. Глубокое Акимата Глубокое района на праве хозяйственного ведения, расположенное по адресу: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, п. Глубокое, ул. Поповича 22. (справка о государственной регистрации юридического лица № 10100494432208, выданная отделом Глубокое района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области 12.04.2021г.), учрежденное в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, в лице исполняющего обязанности директора Раймханова Ерлана Маденовича, действующего на основании приказа № 51к от 04.11.2019 года, именуемое в дальнейшем Поставщик, с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «Востокцветмет», расположенное по адресу: 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. им. Александра Протозанова, 121, (справка о государственной регистрации юридического лица № 3201-1917-01-ТОО/ИУ/, выданная департаментом юстиции Восточно-Казахстанской области 15.07.2014г.), учрежденное в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, в лице финансового директора Быковой Марины Юрьевны, действующей на основании доверенности № 01/283-Д от 08.12.2020г., именуемое в дальнейшем Потребитель, с другой стороны вместе именуемые Стороны, заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:</p>
<p>1-тарату. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар</p> <p>1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:</p> <p>есепке алу аспабы - нормаланған метрологиялық сипаттамалары бар, белгілі бір уақыт аралығы ішінде физикалық шаманың бірлігін шығаратын және сақтайтын, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен суды коммерциялық есепке алу үшін қолдануға рұқсат етілген су көлемін (ауыз су, техникалық, ағынды және басқа да су түрлері) өлшеуге арналған техникалық құрал;</p> <p>есепке алу аспаптарын тексеру - есепке алу аспаптарының жай-күйін тексеру, оның техникалық талаптарға сәйкестігін анықтау және растау, көрсеткіштерді алу, сондай-ақ су өлшеу торабында пломбалардың бар-жоғы мен бүтіндігін анықтау үшін Өнім берушінің өкілі орындайтын операциялар жиынтығы;</p> <p>есеп айырысу кезеңі - Тұтынушы көрсетілетін қызмет үшін есеп айырысу жүргізетін айдың бірінші күні сағат 00:00-ден бастап айдың соңғы күні сағат 24:00-ге дейін күнтізбелік бір айға тең уақыт кезеңі ретінде Шартта айқындалған;</p> <p>пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы - тараптардың келісімімен белгіленетін міндеттер белгісі (оларды пайдалану үшін жауапкершілік) бойынша сүмен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің элементтерін бөлу орны. Мұндай келісім болмаған кезде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы теңгерімдік тиесілікті бөлу шекарасы бойынша белгіленеді;</p> <p>су тұтыну нормасы - 2001 жылғы 23 қаңтардағы Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 27-бабы 1-тармағының 34) тармақшасына сәйкес жергілікті атқарушы орган бекіткен бір адамның, жеке қосалқы шаруашылық жануарларының тәуліктік қажеттілігін қанағаттандыру үшін немесе нақты елді мекендегі суармалы алқап бірлігіне арналған су мөлшері;</p> <p>суды есепке алу торабына жібермеу - Өнім беруші өкілінің сарқынды сулардың сынамаларын алу үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық қарауындағы сүмен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа қабілеттілігін тексеру, техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін суды есепке алу торабына рұқсат беруден Тұтынушының бас тартуы (кедергі келтіру);</p> <p>теңгерімдік тиесілікті бөлу шекарасы - схемаларда көрсетілетін мейшiк, шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару белгісі бойынша нелері арасындағы сүмен жабдықтау және су бұру жүйелерінің элементтерін бөлу орны;</p> <p>төлем құжаты - Өнім берушінің ұсынған көрсетілетін қызметтері (тауарлары, жұмыстары) үшін төлемді жүзеге асыру үшін жасалған, соның негізінде төлем жүргізілетін құжат (шот, хабарлама, түбіртек, ескерту-шот);</p> <p>тұтынушы - сүмен жабдықтаудың және (немесе) су бұрудың реттелін көрсетілетін қызметтерін пайдаланатын немесе пайдалануға ниеттенетін жеке немесе заңды тұлға;</p>	<p>Глава I. Основные понятия, используемые в Договоре</p> <p>1. В Договоре используются следующие основные понятия:</p> <p>прибор учета - техническое средство для измерения объема воды (питьевой, технической, сточной и других видов вод), именуемое нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины в течение определенного интервала времени, разрешенное к применению для коммерческого учета воды в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;</p> <p>проверка приборов учета - совокупность операций, выполняемых представителем Поставщика для осмотра состояния приборов учета, определения и подтверждения его соответствия техническим требованиям, снятия показаний, а также определения наличия и целостности пломб на водомерном узле;</p> <p>расчетный период - период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00:00 часов первого дня до 24:00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;</p> <p>граница раздела эксплуатационной ответственности - место раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения по признаку обязанностей (ответственности за их эксплуатацию), устанавливаемое соглашением сторон. При отсутствии такого соглашения граница раздела эксплуатационной ответственности устанавливается по границе раздела балансовой принадлежности;</p> <p>норма водопотребления - количество воды для удовлетворения суточной потребности одного человека, животных личного подсобного хозяйства или на единицу поливной площади в конкретном населенном пункте, утвержденная местным исполнительным органом в соответствии с подпунктом 34) пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан»;</p> <p>недопуск к узлу учета воды - отказ (воспрепятствование) Потребителя в предоставлении допуска к узлу учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод представителя Поставщика;</p> <p>граница раздела балансовой принадлежности - место раздела элементов систем водоснабжения и водоотведения между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления, которое указывается на схемах; платежный документ - документ (счет, извещение, квитанция, счет-предупреждение) составленное для осуществления оплаты за предоставленные услуги (товары, работы) Поставщика, на основании которого производится оплата;</p>

<p>уәкілетті органның ведомствосы - тиісті табиғи монополиялар салаларында басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік органның ведомствосы.</p> <p>Осы Шартта пайдаланылатын өзге де ұғымдар мен терминдер 2003 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасының Су кодексіне және Қазақстан Республикасының табиғи монополиялар туралы заңнамасына сәйкес қолданылады.</p> <p>2-тарау. Шарттың нысанасы</p> <p>2. Шарт талаптарына сәйкес Өнім беруші Тұтынушыға қызметтер көрсетуге міндеттенеді, ал Тұтынушы ұсынылған көрсетілетін қызметтерге осы Шартта белгіленген мерзімдерде, тәртіппен және мөлшерде ақы төлеуге міндеттенеді.</p> <p>3. Ұсынылатын көрсетілетін қызметтердің сипаттамалары мен берілетін судың сапасы Қазақстан Республикасы заңнамасының, санитарлық қағидалардың, мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс.</p> <p>4. Шарт тұтынушымен жеке тәртіппен оның меншігінде немесе басқа да заңды негіздерде Өнім берушінің техникалық шарттарға сәйкес орындалған елді мекеннің сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріне қосылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелері болған кезде жасалады.</p> <p>5. Өнім берушінің сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріне қосуға арналған техникалық талаптарына және Шарттың № 1, №2 қосымшасында көрсетілген көлемдерге сәйкес, Тұтынушы алатын ауызсудың, техникалық судың және Тұтынушыдан шаруашылық-тұрмыстық және өндірістік сарқынды сулардың және ластану құрамы бойынша оларға жақын бөлінетін сулардың рұқсат етілген келісілген көлемі.</p> <p>Ауыз суды тұрмыстық тұтыну үшін пайдаланатын жеке тұлға оны пайдалануға және түзілетін сарқынды суларды оған қажетті мөлшерде тастауға құқылы.</p> <p>6. Қызмет көрсету режимі - тәулік бойы.</p> <p>7. Кондоминиум объектілеріндегі пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы:</p> <p>сумен жабдықтау бойынша - ғимаратта су құбырын енгізудегі бірінші ысырманың бөлуші фланеці;</p> <p>су бұру бойынша - елді мекеннің су бұру желілеріне қосылған жердегі құдық.</p> <p>3-тарау. Көрсетілетін қызметтерді ұсыну шарттары</p> <p>8. Қызметтер көрсетуді тоқтата тұру мынадай жағдайларда жүргізіледі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) авариялық жағдай не азаматтардың өмірі мен қауіпсіздігіне қауіп - қатер төнген; 2) Өнім берушінің желісіне өздігінен қосылған; 3) есеп айырысу кезеңнен кейінгі екі ай ішінде қызметтер үшін төлем ақы жасалмаған; 4) сарқынды сулардың сынамаларын алу үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық жүргізуіндегі сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа қабілеттілігін тексеру, техникалық жай-күйі мен қауіпсіздігін бақылау үшін суды есепке алу аспаптарына Өнім беруші өкілдерін бірнеше рет жібермеу; 5) Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарымен негізделген құбыр жолдарға дезинфекция жүргізу қажет болған жағдайда; 6) Нормативтік құқықтық актілерде және Тараптардың келісімінде көзделген басқа да жағдайларда тоқтатылады. <p>Осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген жағдайларда қызметтер көрсетуді тоқтата тұру дереу жүргізіледі. Осы тармақтың 3), 4), 5) тармақшаларында көрсетілген жағдайларда Тұтынушы көрсетілетін қызметті көрсетуді ұсынуды тоқтата тұрғанға дейін кемінде бір ай бұрын ескертіледі.</p> <p>9. Шарттың 8-тармағының 1) және 2) тармақшаларында ескертілген жағдайларда пайда болған бұзушылықтарды алып тастаған және жойған кезде Тұтынушыны қосу жүргізіледі.</p> <p>Шарттың 8-тармағының 3) тармақшасында көзделген бұзушылықтар үшін Тұтынушыға қызметтен ұсынуды тоқтата тұрған жағдайда, қосу борышты өтегеннен кейін жүргізіледі. Бірнеше рет ажыратылған жағдайда қосу борышты өтегеннен және қосқаны үшін ақы төлегеннен кейін жүргізіледі.</p> <p>10. Өнім беруші жоспарлы-алдын алу жөндеуді, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды, жаңа Тұтынушыларды Тұтынушы қосылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілеріне қосу жөніндегі жұмыстарды жүргізген жағдайда, Өнім беруші Тұтынушыны кемінде үш жұмыс күні бұрын қызметтерді уақытша тоқтата тұру туралы ескертеді.</p> <p>11. Тұтынушының өндірістік ағынды суларын Өнім берушінің су бұру жүйелеріне қабылдау Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен</p>	<p>потребитель - физическое или юридическое лицо, пользующееся или намеревующееся пользоваться регулируруемыми услугами водоснабжения и (или) водоотведения;</p> <p>ведомство уполномоченного органа - ведомство государственного органа, осуществляющего руководство в соответствующих сферах естественных монополий.</p> <p>Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с <u>Водным кодексом</u> Республики Казахстан от 9 июля 2003 года и <u>законодательством</u> Республики Казахстан о естественных монополиях.</p> <p>Глава 2. Предмет договора</p> <p>2. В соответствии с условиями договора Поставщик обязуется оказать Потребителю Услуги, а Потребитель обязуется оплачивать предоставленные услуги в сроки, порядке и размере, определенные настоящим Договором.</p> <p>3. Характеристики предоставляемых услуг и качество подаваемой воды должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан, санитарных правил, государственных стандартов.</p> <p>4. Договор заключается с Потребителем в индивидуальном порядке при наличии у него в собственности или на иных законных основаниях систем водоснабжения и (или) водоотведения, присоединенных к системам водоснабжения и водоотведения населенного пункта, выполненных в соответствии с техническими условиями Поставщика.</p> <p>5. Разрешенный договорной объем забираемой Потребителем питьевой воды, технической воды, отводимых от Потребителя хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу загрязнений производственных сточных вод, согласно объемам, указанным в технических условиях на подключение к системам водоснабжения и (или) водоотведения Поставщика, и приложения к договору №1 и №2.</p> <p>Физическое лицо, использующее питьевую воду для бытового потребления, вправе использовать ее и сбрасывать образующиеся сточные воды в необходимом ему количестве.</p> <p>6. Режим предоставления услуг - круглосуточный.</p> <p>7. Границей раздела эксплуатационной ответственности на объектах кондоминиума являются:</p> <p>по водоснабжению - разделительный фланец первой задвижки на вводе водопровода в здании;</p> <p>по водоотведению - колодец в месте присоединения к сетям водоотведения населенного пункта.</p> <p>Глава 3. Условия предоставления услуг</p> <p>8. Приостановление подачи услуг производится в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аварийной ситуации либо угрозы жизни и безопасности граждан; 2) самовольного присоединения к сети Поставщика; 3) отсутствия оплаты за услуги в течение двух месяцев, следующего за расчетным периодом; 4) неоднократного недопущения представителей Поставщика к приборам учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод; 5) необходимости проведения дезинфекции трубопроводов, обусловленной требованиями законодательства Республики Казахстан; 6) в других случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами и соглашением Сторон. <p>Приостановление подачи услуг в случаях, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта производится немедленно. В случаях, указанных в подпунктах 3), 4), 5), настоящего пункта, Потребитель предупреждается не менее, чем за месяц до приостановления подачи услуг.</p> <p>9. В случаях, оговоренных подпунктами 1) и 2) пункта 8 Договора, подключение Потребителя производится при устранении и ликвидации возникших нарушений.</p> <p>В случае приостановления предоставления услуг Потребителю за нарушения, предусмотренные подпунктом 3) пункта 8 Договора, подключение производится после погашения долга. При неоднократном отключении подключение производится после погашения долга и внесения платы за подключение.</p> <p>10. В случае проведения Поставщиком планово-предупредительного ремонта, работ по обслуживанию систем водоснабжения и (или) водоотведения, работ по присоединению новых Потребителей к сетям водоснабжения и (или) водоотведения, к которым присоединен Потребитель, Поставщик предупреждает Потребителя о временной приостановке услуг не менее чем за три рабочих дня.</p>
---	---

<p>бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне ағынды суларды қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады.</p> <p>12. Өнім берушінің аттестатталған зертханасы орындаған таллау нәтижелері бойынша Тұтынушының сарқынды суларындағы зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануы асып кеткен кезде, Тұтынушы өндірістік сарқынды суларды су бұру жүйесіне ағызуды тоқтатады және зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануына қол жеткізгенге дейін ластануды төмендету жөнінде шұғыл шаралар қабылдайды. Ластану құрамының артуына әкеспі соққан себептерді жойғаннан кейін Тұтынушының өтінімі бойынша Өнім беруші сынамаларды қайта іріктеуді жүргізеді.</p> <p>4-тарау. Көрсетілетін қызметтерге ақы төлеу тәртібі</p> <p>13. Осы Шарт бойынша ұсынылған қызметтер үшін ақы төлеу уәкілетті органының ведомствосы бекіткен тарифтер бойынша жүргізіледі. Тарифтерді өзгерту Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен жүргізіледі.</p> <p>14. Егер Тараптардың келісінде өзгеше көзделмесе, Тұтынушы нақты ұсынылған қызметтердің мөлшері үшін ай сайын төлем құжатының негізінде есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 25-не дейінгі мерзімде төлейді. Есептік кезең бір күнгілік айды құрайды.</p> <p>15. Осы шарт және/немесе Тараптар арасындағы кез келген шарттар бойынша біртекті талаптарды есепке алу арқылы Тараптар арасында өзара есеп айырысулар жүргізуге жол беріледі.</p> <p>5-тарау. Көрсетілетін қызметтерді босатуы және тұтынуды есепке алу</p> <p>16. Көрсетілген сумен жабдықтау және су бұру қызметтерінің көлемі коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштері бойынша айқындалады.</p> <p>Осы Шартпен қамтылмаған сумен жабдықтау және су бұру қызметтерінің көрсетілген көлемін айқындау тәртібі Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі төрағасының 2011 жылғы 26 қыркүйектегі № 354 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 7257 болып тіркелген) Сумен жабдықтау және су бұру бойынша көрсетілген қызметтердің көлемін есептеу әдістемесіне сәйкес айқындалады.</p> <p>17. Өнім берушінің су бұру жүйелеріне Тұтынушыдан бөлінген су мөлшері мына жағдайларда:</p> <p>1) ыстық сумен жабдықтаудың жабық жүйесі кезінде, суық су Тұтынушыға орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен кезде және ғимаратта екі құбырға бөлінеді: біреуі - одан әрі үйшілік суық сумен жабдықтау тарту желісіне, екіншісі - жергілікті су жылытқыш арқылы ыстық сумен жабдықтаудың үйшілік тарту желісіне жіберілген суық судың мөлшеріне. Бұл ретте үйге ортақ есепке алу аспаптары суық сумен жабдықтау кірмелерінде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекараларында орнатылады;</p> <p>2) ыстық сумен жабдықтаудың ашық жүйесі кезінде, ыстық су орталықтандырылған ыстық сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен кезде жіберілген суық су мен ыстық су мөлшері. Үйге ортақ су есепке алу аспаптары ыстық және суық сумен жабдықтау кірмелерінде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекараларында орнатылады.</p> <p>18. Тұтынушы қайтарымсыз пайдаланған, шығарылатын өнімнің құрамына кірген, суаруға сарқынды суларды бұру жүйесіне ағызылмайтын су бұру қызметтеріне ақы төлеуді есептеу кезінде ескерілмейді.</p> <p>Есепке алынбаған судың көлемі технологиялық есептеулерге сәйкес анықталады.</p> <p>19. Тұтынушының суды есепке алу аспабының техникалық және метрологиялық сипаттамалары су тұтынудың нақты көлеміне сәйкес келуі тиіс.</p> <p>Өнім беруші Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 тамыздағы № 621 бұйрығымен бекітілген Сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі суды есептеу аспаптарын таңдау, монтаждау және пайдалану қағидаларына (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 12111 болып тіркелген) сәйкес есепке алу құралдарын пайдалануға жіберуді жүзеге асырады.</p> <p>20. Тұтастығы бұзылған, бастапқы тексеру туралы бедері жоқ, тексеру мерзімі өткен есепке алу аспаптарын орнатуға және пайдалануға жол берілмейді.</p> <p>21. Белгіленген тексеру мерзімі өткеннен кейін суды есепке алу аспабын техникалық талаптарға сәйкес келмейтін ретінде коммерциялық есептен автоматты түрде алынады. Өнім беруші тексеру мерзімі аяқталғанға дейін 30 күн бұрын Тұтынушыны есепке алу аспабын кезекті мемлекеттік тексеруді жүргізу немесе оны ауыстыру қажеттігі туралы хабардар етеді.</p>	<p>11. Прием производственных сточных вод Потребителя в системы водоотведения Поставщика осуществляется в соответствии с <u>Правилами</u> приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 11932).</p> <p>12. При превышении допустимых концентраций вредных веществ в сточных водах Потребителя по результатам анализа, выполненного аттестованной лабораторией Поставщика, Потребитель прекращает сброс производственных сточных вод в систему водоотведения и принимает срочные меры по снижению загрязнений до фактически допустимых концентраций вредных веществ. После устранения причины, вызвавшей повышение содержания загрязнений, по заявке Потребителя Поставщиком производится повторный отбор проб.</p> <p>Глава 4. Порядок оплаты услуг</p> <p>13. Оплата за предоставленные услуги по настоящему договору производится по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа. Изменение тарифов производится в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.</p> <p>14. Оплата производится Потребителем ежемесячно по фактически предоставленному количеству услуг на основании платежного документа в срок до 25 числа месяца, следующего после расчетного периода, если иное не предусмотрено соглашением сторон. Расчетный период составляет один календарный месяц.</p> <p>15. Допускается проведение взаиморасчетов между Сторонами путем зачета однородных требований по настоящему договору и/или любым имеющимся между Сторонами договорам.</p> <p>Глава 5. Учет отпусков и потребления услуг</p> <p>16. Объем предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения определяется по показаниям приборов коммерческого учета. Порядок определения объема предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения, не охваченный настоящим Договором, определяется в соответствии с <u>Методикой</u> расчета объемов предоставленных услуг по водоснабжению и водоотведению, утвержденной приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 сентября 2011 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7257).</p> <p>17. Количество вод, отводимых от Потребителя в системы водоотведения Поставщика, принимается равным:</p> <p>1) при закрытой системе горячего водоснабжения, когда холодная вода поступает Потребителю из централизованной системы водоснабжения и в здании разделяется на два трубопровода: один - далее во внутридомовую распределительную сеть холодного водоснабжения, второй - через местный водонагреватель во внутридомовую распределительную сеть горячего водоснабжения - количеству отпущенной холодной воды. При этом общедомовые приборы учета устанавливаются на границах раздела эксплуатационной ответственности на вводе холодного водоснабжения;</p> <p>2) при открытой системе горячего водоснабжения, когда горячая вода поступает из системы централизованного горячего водоснабжения - количеству отпущенной холодной воды и горячей воды. Общедомовые приборы учета устанавливаются на границах раздела эксплуатационной ответственности на вводах горячего и холодного водоснабжения.</p> <p>18. Вода, использованная Потребителем безвозвратно, вошедшая в состав выпускаемой продукции, на полив, не сбрасываемая в систему отведения сточных вод, при расчете оплаты за услуги водоотведения не учитывается.</p> <p>Объем не учитываемой воды определяется согласно технологическим расчетам.</p> <p>19. Технические и метрологические характеристики прибора учета у Потребителя должны соответствовать реальным объемам водопотребления.</p> <p>Поставщик осуществляет допуск приборов учета к эксплуатации согласно <u>Правилам</u> выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 12111).</p> <p>20. Установка и эксплуатация приборов учета с нарушенной целостностью, не имеющих оттиска о первичной поверке, с истекшим сроком поверки не допускаются.</p> <p>21. По истечении установленного срока поверки прибор учета автоматически снимается с коммерческого учета, как не</p>
--	---

<p>22. Өнім беруші хабарлаған кезде кезекті тексеруге, жөндеуге немесе ауыстыруға байланысты есепке алу аспаптары уақытша болмаған жағдайда, сондай-ақ Тұтынушының кінәсінен емес есепке алу аспабының ақаулығы анықталған кезде ұсынылған сумен жабдықтау қызметтерінің ұсынылған қызметтерінің көлемі аспаптардың болмауы кезеңіне есепке алу аспаптарының көрсеткіштеріне сәйкес алдыңғы үш айдағы орташа шығыс бойынша анықталады, бірақ бір айдан аспайтын мерзімде. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін, есептеу аспаптары болмаған жағдайда, ұсынылған сумен жабдықтау қызметтерінің көлемі жеке тұлғалар үшін су тұтыну нормалары бойынша, заңды тұлғалар үшін осы Шарттың 5-тармағына сәйкес анықталады.</p> <p>23. Пәтерде немесе жеке үйде орнатылған есепке алу аспаптарының сақталуын қамтамасыз ету Тұтынушыға жүктеледі. Өнім беруші есепке алу аспаптарын арнайы бөлінген үй-жайларға орнатқан кезде олардың сақталуына Өнім беруші тегісерімдік тиесілігін шектеу актісіне және пайдалану жауапкершілігіне сәйкес жауапты болады.</p> <p>24. Есепке алу аспаптарын белгісіз адамдар ұрлаған немесе сындырған жағдайда, олардың сақталуына жауапты адам, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, есепке алу аспаптарының ұрлануы немесе сынуы фактісі анықталған кезде бастап бір ай мерзімде есепке алу аспаптарын қалпына келтіруге міндетті. Өнім беруші есепке алу аспаптарын қалпына келтіру сәтінде дейін Тұтынушыны сумен жабдықтау желілеріне қосады.</p> <p>25. Тұтынушыдан суды есепке алу схемасын бұзу, басқару тораптары мен есепке алу аспаптарында пломбаларды жұлып алу, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмалайтын құрылғыларды орнату фактілері анықталған кезде Тұтынушыға соңғы тексеру жүргізілген күннен бастап анықталған күнге дейін, бірақ екі айдан аспайтын мерзімде, тәулігіне 24 сағат ішінде жұмыс істеген кезде құбырдың басқару торабына дейінгі толық өткізу қабілеті есебінен суды пайдаланғаны үшін қайта есептеу жүргізіледі.</p> <p>26. Бұзушылықтар анықталған жағдайда ұсынылған, сумен жабдықтау қызметтері көлемінің есебі Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі төрағасының 2011 жылғы 26 қыркүйектегі № 354 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізбегінде № 7257 болып тіркелген) Сумен жабдықтау және су бұру жөнінде көрсетілген қызметтің көлемін есептеу әдістемесіне сәйкес жүргізіледі.</p>	<p>соответствующий техническим требованиям. Поставщик услуг за 30 дней до окончания срока поверки уведомляет Потребителя о необходимости проведения очередной государственной поверки прибора учета или его замены.</p> <p>22. В случае временного отсутствия приборов учета в связи с их очередной поверкой, ремонтом или заменой при извещении Поставщика, а также при обнаружении неисправности прибора учета не по вине потребителя объем предоставленных услуг водоснабжения определяется по среднему расходу за три предыдущих месяца согласно показаниям приборов учета на период отсутствия приборов, но не более одного месяца. По истечении указанного срока, при отсутствии приборов учета объем предоставленных услуг водоснабжения определяется для физических лиц по нормам водопотребления, для юридических лиц принимается согласно пункту 5 настоящей Договора.</p> <p>23. Обеспечение сохранности приборов учета, установленных в квартире или индивидуальном доме, возлагается на Потребителя. При установке приборов учета Поставщиком в специально отведенные помещения ответственность за их сохранность несет Поставщик в соответствии с актом разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.</p> <p>24. В случае хищения или поломки приборов учета не установленными лицами лицо, ответственное за их сохранность, обязано восстановить приборы учета в месячный срок с момента установления факта хищения или поломки приборов учета, если иное не предусмотрено соглашением Сторон. До момента восстановления приборов учета Потребитель подключается Поставщиком к сетям водоснабжения.</p> <p>25. При обнаружении фактов нарушения схемы учета воды у Потребителя, срыва пломб на узлах управления и приборах учета, установления приспособлений, искажающих показания приборов учета, Потребителю производится перерасчет за пользование водой со дня проведения последней проверки до дня обнаружения, но не более двух месяцев, из расчета полной пропускной способности трубопровода до узла управления при действии его в течение 24 часов в сутки.</p> <p>26. При выявлении нарушений расчет объемов предоставленных услуг водоснабжения производится в соответствии с <u>Методикой</u> расчета объемов предоставленных услуг по водоснабжению и водоотведению, утвержденной приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 сентября 2011 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7257).</p>
<p>6-тарау. Тараптардың құқықтары мен міндеттері</p> <p>27. Тұтынушы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Шарттың талаптарына сәйкес көлемде денсаулығына қауіпсіз, мүлкіне зиян келтірмейтін белгіленген сападағы қызметтерді алуға; 2) ағынды суларды рұқсат етілген жүктеме шегінде қажетті көлемде жіберуге; 3) Өнім берушіден қызметтерді есепке алу аспаптарын орнатуды талап етуге; 4) Өнім берушінің заңнамаға қайшы келетін іс-әрекеттеріне немесе әрекетсіздігіне уәкілетті органның ведомствосына және (немесе) сот тәртібімен шағымдануға; 5) көпшілік тыңдауларға қатысуға; 6) Қызметтерді тиісінше ұсынбау салдарынан өміріне, денсаулығына және (немесе) мүлкіне келтірілген зиянды толық көлемде өтеуді, сондай-ақ моральдық зиянды өтеуді белгіленген тәртіппен талап етуге; 7) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген талаптарға сәйкес келмейтін қызмет ұсынылған жағдайда көрсетілетін қызметтердің құнын қайта есептеуді талап етуге; 8) Егер Өнім беруші белгіленген тәртіппен шот қоймаған болса, алынған қызмет үшін төлем жасамауға; 9) Қызмет көрсетушімен қызмет көрсетуге шарт жасасу; 10) ұсынылған қызметке толық төлем жасаған жағдайда бір айдан кешіктірмей бұл туралы Өнім берушіні жазбаша хабардар етіп, Шартты біржақты тәртіппен бұзуға құқылы. <p>28. Тұтынушы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігінің шекарасында орналасқан сумен жабдықтау және су бұру желілері мен жабдықтаушының пайдаланылуы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге; 2) есепке алу құралдарының болуы және Өнім беруші ұсынған төлем құжаттарының негізінде ұсынылған қызметтерге олардың көрсеткіштеріне сәйкес уақтылы және толық көлемде ақы төлеуге; 3) Өнім берушіге көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде туындаған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілерінің желілері мен құрылыстарының, өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігі шекараларында орналасқан, орталықтандырылған 	<p>Глава 6. Права и обязанности Сторон</p> <p>27. Потребитель имеет право:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу в количестве в соответствии с условиями Договора; 2) сбрасывать сточные воды в необходимом объеме в пределах допустимых нагрузок; 3) требовать от Поставщика установки приборов учета услуг; 4) обжаловать в ведомство уполномоченного органа и (или) в судебном порядке действия или бездействие Поставщика противоречащие законодательству; 5) участвовать в публичных слушаниях; 6) требовать в установленном порядке от Поставщика возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также возмещения морального вреда; 7) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям, установленным законодательством Республики Казахстан; 8) не производить оплату за полученную услугу, если Поставщиком в установленном порядке не выставлен счет; 9) заключить с Поставщиком договор на предоставление услуг; 10) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при письменном уведомлении об этом Поставщика не позднее, чем за месяц при условии полной оплаты предоставленной услуги. <p>28. Потребитель обязан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обеспечивать эксплуатацию и безопасность сетей и оборудования водоснабжения и водоотведения, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, согласно требованиям нормативно-технических документов; 2) иметь приборы учета и своевременно и в полном объеме оплачивать предоставленные услуги в соответствии с их показаниями на основании выставленных Поставщиком платежных документов;

<p>сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсер етуі және қоршаған ортаға зиян келтіруі мүмкін есепке алу аспаптарының жұмысындағы ақаулар туралы, ал сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің желілері немесе құрылыстары бүлінген немесе, төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі жергілікті органдарға, санитарлық - эпидемиологиялық қызметке және қоршаған ортаны қорғау қызметіне де дереу хабарлауға;</p> <p>4) есепке алу аспаптарының, есепке алу аспаптарындағы пломбалар мен тексеру белгілерінің, есепке алу тораптарындағы пломбалардың, айналма желінің ысырмаларындағы, оның пайдалану жауапкершілігі шекарасындағы өрт гидранттарындағы пломбалардың сақталуын, тиісті техникалық жай-күйін қамтамасыз етуге, көрсетілген үй-жайларды таза ұстауға, сондай-ақ су мен ағынды суларды есепке алу тораптары мен аспаптарына кіруге кедергі келтіретін заттарды, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмалауы мүмкін механикалық, химиялық, электромагниттік немесе өзге де әсерлерді сақтауға жол бермеуге;</p> <p>5) Өнім берушінің және мемлекеттік өртке қарсы қызметтің жергілікті органдарын өрт сөндіру гидранттарын олар бұзылған немесе оның су құбыры желілерінде авария туындаған жағдайларда пайдалану мүмкін еместігі туралы дереу хабарлар етуге;</p> <p>6) есепке алу аспаптарының барлық зақымданулары немесе ақаулары туралы, пломбалардың бүтіндігінің бұзылғандығы туралы Өнім берушіге дереу хабарлауға;</p> <p>7) ағынды сулардың сынақталуы үшін, сондай-ақ берешегі болған жағдайда Тұтынушының желілерін ажырату үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық жүргізудегі сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа қабілеттілігін тексеру, техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін Өнім беруші өкілдерінің есепке алу құралдарына кедергісіз кіруін қамтамасыз етуге;</p> <p>8) Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне ағынды суларды қабылдау <u>қағидаларында</u> көзделген жағдайларда ағынды суларды оқшау тазартуды қамтамасыз ету;</p> <p>9) көрсетілетін қызметті тұтыну кезінде қауіпсіздік техникасы бойынша талаптарды сақтауға;</p> <p>10) орталықтандырылған су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсерді болдырмау мақсатында белгіленген зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануынан асатын ластануы бар ағынды суларды ағызуға жол бермеуге;</p> <p>11) сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жөніндегі ұйымның рұқсатынсыз өзге Тұтынушыларды сумен жабдықтаудың және (немесе) су бұрудың меншікті желілеріне қоспауға;</p> <p>12) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген өзге де талаптарды орындауға міндетті.</p> <p>29. Өнім берушінің:</p> <p>1) ұсынылған қызметтер үшін төлемді уақтылы және толық көлемде алуға;</p> <p>2) уәкілетті орган бекіткен тәртіппен тарифтердің қолданылу кезеңінде барлық Тұтынушылар үшін ұсынылатын қызметтерге тарифтерді төмендетуге;</p> <p>3) жеке шарт (келісім) бойынша пайдалану жауапкершілігі шегінде Тұтынушының сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және пайдалануды жүргізуге;</p> <p>4) көрсетілетін қызметтерді тұтыну мен төлеуді бақылауды жүзеге асыруға;</p> <p>5) тиісті лицензиясы болған кезде көрсетілетін қызметті есепке алу аспаптарының жұмыс қабілеттілігін тексеруді және салыстырып тексеруді жүргізуге құқылы.</p> <p>30. Өнім беруші:</p> <p>1) нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігі шекарасында орналасқан елді мекеннің сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін тиісінше пайдалануды қамтамасыз етуге;</p> <p>2) санитарлық ережелерге (гигиеналық нормативтерге) сәйкес ауыз суды дайындауды және оны Тұтынушыға беруді қамтамасыз етуге;</p> <p>3) Тұтынушыны басқа Тұтынушылардың міндеттемелерін орындауға себептері бойынша қызмет алу кезінде шектемей, жасалған шартқа сәйкес Тұтынушыға қызметтерді уақтылы және үздіксіз ұсынуды қамтамасыз етуге;</p> <p>4) құрылыс объектілерін қабылдау және пайдалануға беру жағдайларын қоспағанда, қызметтерді сапалы алуға және орнатуға арналған шарт жасалған және уәкілетті органның ведомствосымен</p>	<p>3) немедленно сообщать Поставщику о неисправностях в работе сетей и сооружений систем водоснабжения и (или) водоотведения, приборов учета, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, возникших при пользовании услугами, которые могут оказать негативное воздействие на работу централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения и причинить вред окружающей среде, а в случае повреждения сетей или сооружений систем водоснабжения и (или) водоотведения, или аварийного сброса загрязняющих, токсичных веществ - и в местные органы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологической службы и охраны окружающей среды;</p> <p>4) обеспечивать сохранность, надлежащее техническое состояние приборов учета, пломб и знаков поверки на приборах учета, пломб на узлах учета, задвижках обводной линии, пожарных гидрантах, находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, содержать указанные помещения в чистоте, а также не допускать хранения предметов, препятствующих доступу к узлам и приборам учета, механических, химических, электромагнитных или иных воздействий, которые могут искажать показания приборов учета;</p> <p>5) незамедлительно уведомлять Поставщика и местные органы государственной противопожарной службы о невозможности использования пожарных гидрантов в случаях их неисправности или возникновения аварии на его водопроводных сетях;</p> <p>6) незамедлительно сообщать Поставщику обо всех повреждениях или неисправностях приборов учета, о нарушении целостности пломб;</p> <p>7) обеспечивать беспрепятственный доступ представителей Поставщика к приборам учета для снятия показаний и поверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод, а также для отключения сетей потребителя при наличии задолженности;</p> <p>8) обеспечивать локальную очистку сточных вод в случаях, предусмотренных <u>Правилами</u> приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 11932);</p> <p>9) соблюдать требования по технике безопасности при потреблении услуги;</p> <p>10) не допускать сброс сточных вод с загрязнениями, превышающими допустимые концентрации вредных веществ, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения;</p> <p>11) не присоединять иных Потребителей к собственным сетям водоснабжения и (или) водоотведения без разрешения организации по водоснабжению и (или) водоотведению;</p> <p>12) выполнять иные требования, установленные законодательством Республики Казахстан.</p> <p>29. Поставщик имеет право:</p> <p>1) своевременно и в полном объеме получать оплату за предоставленные услуги;</p> <p>2) снижать тарифы за предоставляемые услуги для всех Потребителей в период действия тарифов в порядке, утвержденном уполномоченным органом;</p> <p>3) производить техническое обслуживание и эксплуатацию сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения Потребителя в границах эксплуатационной ответственности по отдельному договору (соглашению);</p> <p>4) осуществлять контроль потребления и оплаты услуг;</p> <p>5) производить проверку работоспособности и поверку приборов учета услуг при наличии соответствующей лицензии.</p> <p>30. Поставщик обязан:</p> <p>1) обеспечивать надлежащую эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения населенного пункта, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, согласно требованиям нормативно-технических документов;</p> <p>2) обеспечивать подготовку питьевой воды и подачу ее Потребителю в соответствии с санитарными правилами (гигиеническими и нормативами);</p> <p>3) обеспечить своевременное и бесперебойное предоставление услуг Потребителю в соответствии с заключенным Договором без ограничения Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения обязательств другими Потребителями;</p>
--	---

<p>келісілген төлем енгізілген жағдайда қызметтерді есепке алу аспаптарын сатып алуға және Тұтынушыларға орнатуға;</p> <p>5) қызмет көрсетуге байланысты кез келген функцияларды басқа тұлғаларға беруге жол бермеуге;</p> <p>6) көрсетілетін қызметтердің сапасы мен санын есепке алуды және бақылауды жүргізу, қызметтерді ұсынудың бұзылуының алдын алу және жою бойынша уақтылы шаралар қабылдау;</p> <p>7) Тұтынушымен қызмет көрсетуге шарт жасасу;</p> <p>8) уәкілетті органның ведомствосы бекіткен тарифтер бойынша сумен жабдықтау және (немесе) су бұру қызметтерін ұсынуға;</p> <p>9) есептік кезеңнен кейінгі айдың онының күніне дейінгі мерзімде Тұтынушыға ұсынылатын қызметтер үшін ақы төлеуге төлем құжатын ұсынуға;</p> <p>10) Тұтынушыларды Қазақстан Республикасының Табиғи монополиялар туралы заңнамасында белгіленген мерзімдерде тарифтердің немесе олардың шекті деңгейлерінің өзгеруі туралы хабардар етуге;</p> <p>11) 24 сағат ішінде Тұтынушының негізделген талаптары бойынша ұсынылатын қызметтердің сапасы мен көлемін қалпына келтіру жөнінде шаралар қабылдауға;</p> <p>12) сумен жабдықтау және су бұру желілерін, есепке алу аспаптарын тексеру кезінде, сондай-ақ Тұтынушының есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде қызметтік қуалігін көрсетуге;</p> <p>13) профилактикалық және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезеңінде Тұтынушыға ауыз суын көлік құралдарымен жеткізіп беруге;</p> <p>14) Тұтынушының желілері мен құрылыстары жарамды және (немесе) Өнім берушінің техникалық шарттары орындалған жағдайда Тұтынушының объектілерін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қосуға рұқсат беруге;</p> <p>15) үшінші тұлғалардың рұқсатсыз қол жеткізуінен Тұтынушының дербес деректерінің құпиялылығын қамтамасыз етуге;</p> <p>16) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген мерзім ішінде осы Шартты орындауға байланысты мәселелер бойынша абоненттің шағымдары мен өтініштеріне жауап беруге;</p> <p>17) Тұтынушының қатысуымен орталықтандырылған сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріне қосуға (жалғауға) арналған есептеу аспаптарын, есептеу тораптарын, құрылыстар мен құрылыстарды пайдалануға рұқсат беруді жүзеге асыруға;</p> <p>18) Тұтынушының есепке алу аспаптарын пломбалауды жүргізуге;</p> <p>19) Тұтынушының Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген тәртіппен және жағдайларда сумен жабдықтауды және (немесе) су бұруды уақытша тоқтату немесе шектеу туралы ескертуге;</p> <p>20) өзіне меншік құқығында немесе өзге де заңды негізде тиесілі орталықтандырылған сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі авариялар мен зақымдануларды нормативтік құжаттарда белгіленген тәртіппен және мерзімдерде уақтылы жою жөнінде қажетті шаралар қабылдауға;</p> <p>21) Қызмет көрсету жүзеге асырылатын сумен жабдықтау және су бұру желілеріне жоспарлы-алдын ала жөндеу жүргізудің кестесі мен мерзімдері туралы Тұтынушыларды хабардар етуге;</p> <p>22) орталықтандырылған су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсердің алдын алу мақсатында Тұтынушылардың өндірістік сарқынды суларынан сынама алуды жүзеге асыру және зерттеу жүргізу.</p>	<p>4) приобретать и устанавливать Потребителям приборы учета услуг при условии заключения договора на их приобретение и установку и внесения согласованной ведомством уполномоченного органа платы, за исключением случаев приемки и ввода объектов строительства в эксплуатацию;</p> <p>5) не допускать передачу любых функций, связанных с оказанием услуги другим лицам;</p> <p>6) вести учет и контроль качества и количества предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по предупреждению и устранению нарушений предоставления услуг;</p> <p>7) заключить с Потребителем договор на предоставление услуг;</p> <p>8) предоставлять услуги водоснабжения и (или) водоотведения по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа;</p> <p>9) предоставлять Потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до десятого числа месяца, следующего за расчетным периодом;</p> <p>10) уведомлять Потребителей об изменении тарифов или их предельных уровней в сроки, установленные законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях;</p> <p>11) принять меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям Потребителя в течение 24 часов;</p> <p>12) при осмотре сетей водоснабжения и водоотведения, приборов учета, а также при снятии показаний приборов учета Потребителя предъявлять служебное удостоверение;</p> <p>13) в период проведения профилактических и ремонтных работ предоставлять Потребителю питьевую воду транспортными средствами;</p> <p>14) выдавать разрешение на подключение объектов Потребителя к системам водоснабжения и (или) водоотведения при условии исправности сетей и сооружений Потребителя и (или) выполнения технических условий поставщика;</p> <p>15) обеспечить конфиденциальность персональных данных Потребителя от несанкционированного доступа третьих лиц;</p> <p>16) отвечать на жалобы и обращения абонента по вопросам, связанным с исполнением настоящего Договора, в течение срока, установленного законодательством Республики Казахстан;</p> <p>17) по участии Потребителя осуществлять допуск к эксплуатации приборов учета, узлов учета, устройств и сооружений, предназначенных для подключения (присоединения) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения;</p> <p>18) производить опломбировку приборов учета Потребителя;</p> <p>19) предупреждать Потребителя о временном прекращении или ограничении водоснабжения и (или) водоотведения в порядке и в случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан;</p> <p>20) принимать необходимые меры по своевременной ликвидации аварий и повреждений на централизованных системах водоснабжения и водоотведения, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, установленные нормативными документами;</p> <p>21) уведомлять Потребителей о графиках и сроках проведения планово-предупредительного ремонта сетей водоснабжения и водоотведения, через которые осуществляется оказание услуг;</p> <p>22) осуществлять отбор проб и проводить исследования производственных сточных вод Потребителей в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения.</p>
<p>7-тарау. Тараптарды шектеу</p> <p>31. Тұтынушыға:</p> <p>1) Өнім берушінің келісімінсіз есептеу тораптарын қайта жабдықтауға, сондай-ақ есептеу аспаптарын орнатуды және (немесе) алуды жүргізуге;</p> <p>2) Өнім беруші келіскен және қабылдаған қолда бар суды есепке алу схемаларын бұзуға тыйым салынады.</p>	<p>Глава 7. Ограничения Сторон</p> <p>31. Потребителю запрещается:</p> <p>1) переоборудовать узлы учета, а также производить установку и (или) снятие приборов учета без согласования с Поставщиком;</p> <p>2) нарушать имеющиеся схемы учета воды, согласованные и принятые Поставщиком.</p> <p>32. Поставщику запрещается:</p> <p>1) отказывать в предоставлении услуги или ограничивать Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;</p> <p>2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую размер, установленный ведомством уполномоченного органа;</p> <p>3) требовать от Потребителя ежемесячной оплаты услуг без предоставления на них платежных документов.</p> <p>33. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон либо иным образом нарушающие законодательство Республики Казахстан.</p>
<p>8-тарау. Тараптардың жауапкершілігі</p> <p>34. Жабдыктар мен инженерлік желілерді тиісті ұстауға жауапкершілік оның меншік иесіне жүктеледі және тенгерімдік тиесілілік бөлінісінің шекаралары бойынша анықталады.</p> <p>35. Шартта көзделген міндеттемелерді орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда кінәлі Тарап екінші Тарапқа Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес келтірілген залалды өтейді.</p>	<p>Глава 8. Ответственность Сторон</p> <p>34. Ответственность за надлежащее содержание оборудования и инженерных сетей возлагается на его собственника и определяется по границам раздела балансовой принадлежности.</p>

<p>36. Тұтынушы ұсынылған қызметтер үшін төлем ақы мерзімі өткен жағдайда Шартқа сәйкес 40-тармақта көзделген жағдайларды қоспағанда осы сомаларды төлеу күні қолданыста болған Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі белгілеген қайта қаржыландыру ставкасы бойынша мерзімі өткен әрбір күн үшін, бірақ негізгі борыш сомасынан аспайтын тұрақсыздық айыбын төлейді.</p> <p>Тұрақсыздық айыбының мөлшерін белгілеу Тұтынушымен шарт жасасқан кезде жүргізіледі. Тұрақсыздық айыбын есептеу мерзімінің басталуы, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 26 күні болып табылады.</p> <p>37. Егер Өнім беруші үшін Тұтынушыға қызмет көрсету мүмкін еместігі Өнім берушімен шарттық қатынастарда тұратын басқа тұлғалардың кінісінен болса, Тұтынушы алдында Өнім беруші жауапты болады.</p> <p>38. Тұрақсыздық айыбын (өсімпұлды) төлеу Тараптарды Шарт бойынша міндеттемелерді орындаудан босатпайды.</p> <p>39. Тараптардың келісімі бойынша құжатпен расталған ауыр материалдық шығынға немесе уақытша еңбекке жарамсыздыққа өкеп соққан ауру немесе жазатайым оқиға кезінде Тұтынушыға, оның жазбаша өтінішімен өсімпұл есептеу жөніндегі мерзім ұзартылуы мүмкін.</p>	<p>35. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством Республики Казахстан.</p> <p>36. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с Договором, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 40, выплачивает неустойку по ставке рефинансирования, установленной Национальным Банком Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга. Установление размера неустойки производится при заключении Договора с Потребителем. Началом срока начисления неустойки является 26 число месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не оговорено соглашением Сторон.</p> <p>37. Если невозможность для Поставщика предоставить Потребителю Договора наступила по вине других лиц, состоящих с Поставщиком в договорных отношениях, ответственность перед Потребителем несет Поставщик.</p> <p>38. Уплата неустойки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.</p> <p>39. По соглашению Сторон при болезни или несчастных случаях, повлекших тяжелые материальные затраты или временную нетрудоспособность и подтвержденных документально, возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.</p>
<p align="center">9-тарау. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары</p> <p>40. Тараптар Шарт бойынша міндеттемелерді орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін, егер бұл еңсерілмейтін күш мән-жайларының салдары болып табылса, жауапкершіліктен босатылады. Бұл жағдайда Тараптардың ешқайсысы шығындарды өтеуге құқылы болмайды. Тараптардың кез келгенінің талап етуі бойынша өзара міндеттемелердің орындалуын айқындайтын комиссия құрылуы мүмкін. Бұл ретте Тараптардың ешқайсысы еңсерілмейтін күш мән-жайлары басталғанға дейін туындайтын шарт бойынша міндеттерден босатылмайды.</p> <p>Еңсерілмейтін күш мән-жайлары туындаған жағдайда, Тараптар олар басталған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасының тиісті уәкілетті ұйымы растаған еңсерілмейтін күш мән-жайларының басталу күнін және сипаттамасын нақтылайтын жазбаша хабарламаны кейіннен табыс ете отырып не пошта арқылы жібере отырып, бұл туралы бір-біріне хабарлайды.</p> <p>41. Тараптардың Шарт бойынша міндеттемелері еңсерілмейтін күш мән-жайларының қолданылу мерзіміне, бірақ мұндай мән-жайлар Шарт бойынша Тараптардың міндеттемелерін орындауға кедергі келтіретін дәрежеде ғана топталыла тұруы мүмкін.</p> <p>Егер еңсерілмейтін күш мән-жайлары үш және одан да көп айға созылатын болса, Тараптардың әрқайсысы екінші Тарапқа болжамды бұзу күніне дейін кемінде күнтізбелік жиырма күн бұрын алдын ала хабарлаған жағдайда Шартты бұзуға құқылы. Бұл ретте Тараптар отыз күнтізбелік күн ішінде Шарт бойынша барлық өзара есеп айырысуларды жүргізуге міндеттенеді.</p>	<p align="center">Глава 9. Обстоятельства непреодолимой силы</p> <p>40. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или не надлежащее исполнение обязательств по Договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы. В этом случае ни одна из Сторон не будет иметь право на возмещение убытков. По требованию любой из Сторон может быть создана комиссия, определяющая исполнение взаимных обязательств. При этом ни одна из Сторон не освобождается от обязанностей по Договору, возникающих до наступления обстоятельств непреодолимой силы.</p> <p>В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, Стороны в течение пяти рабочих дней с даты их наступления уведомляют об этом друг друга, с последующим вручением либо отправкой по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание обстоятельств непреодолимой силы, подтвержденных соответствующей уполномоченной организацией Республики Казахстан.</p> <p>41. Обязательства Сторон по Договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, но только в той степени, в которой такие обстоятельства препятствуют исполнению обязательств Сторон по Договору. В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться три и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть Договор при условии предварительного уведомления другой стороны не менее, чем за двадцать календарных дней до даты предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение тридцати календарных дней произвести все взаиморасчеты по Договору.</p>
<p align="center">10-тарау. Жалпы ережелер және дауларды шешу</p> <p>42. Шарттың қандай да бір ережесі бойынша немесе тұтастай алғанда, немесе Шарттың ережелеріне қатысты қандай да бір мәселеге немесе іс-әрекетке байланысты туындаған қандай да бір дау немесе келіспеушілік жағдайында Тараптардың кез келгені екінші тарапқа даудың мәнін толық баяндай отырып, наразылық жолдауға құқылы.</p> <p>Тараптар барлық дауларды келіссөздер жолымен реттеу үшін барлық күш-жігерін жұмсайды.</p> <p>43. Келісімге қол жеткізілмеген жағдайда Шарт бойынша барлық даулар мен келіспеушіліктер жауапкердің орналасқан жері бойынша соттарда шешіледі.</p> <p>Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де жағдайларда Шартты бұзуға құқылы.</p> <p>44. Тараптардың Шарттан туындайтын және онымен реттелмеген қатынастары Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен реттеледі.</p> <p>45. Шарт екі данада қазақ және орыс тілдерінде әрбір Тарап үшін бір данадан жасалады.</p> <p>46. Тараптардың келісімі бойынша Шарт Үлгілік шартқа және Қазақстан Республикасының заңнамасына қайшы келмейтін басқа да талаптармен толықтырылуы мүмкін.</p> <p>Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік мекемелер үшін Шарт Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің аумақтық қазынашылық органдарында тіркеледі және тіркелген күнінен бастап күшіне енеді.</p>	<p align="center">Глава 10. Общие положения и разрешение споров</p> <p>42. В случае какого-либо спора или разногласия, возникшего по какому-либо положению Договора или в целом, или в связи с каким-либо вопросом или действием в отношении положений Договора, любая из Сторон вправе направить другой стороне претензию с полным изложением сущности спора.</p> <p>Стороны предпринимают все усилия для урегулирования всех споров путем переговоров.</p> <p>43. В случае не достижения согласия все споры и разногласия по Договору разрешаются в судах по месту нахождения ответчика.</p> <p>Стороны имеют право расторгнуть Договор в иных случаях предусмотренных законодательством Республики Казахстан.</p> <p>44. Отношения Сторон, вытекающие из Договора и не урегулированные им, регулируются действующим законодательством Республики Казахстан.</p> <p>45. Договор составляется в двух экземплярах на казахском и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны.</p> <p>46. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими типовому Договору и законодательству Республики Казахстан.</p> <p>Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан, и вступает в силу со дня его регистрации.</p>
<p align="center">11-тарау. Шарттың қолданылу мерзімі</p> <p>47. Шарт 2021 жылғы «01» сәуірдің сағат 00:00 (Нұр-Сұлтан қаласының уақыты бойынша) бастап күшіне енеді және 2021 жылғы «31» желтоқсанның сағат 24:00 дейін әрекет етеді, ал өзара есеп айырысуға қатысты Тараптар өз міндеттемелерін толық орындағанға дейін. Өзара есеп айырысуға қатысты» термині көрсетілген</p>	<p align="center">Глава 11. Срок действия Договора</p> <p>47. Договор вступает в силу с 00:00 часов (по времени города Нур-Султан) «01» апреля 2021 года и действует до 24:00 часов «31»</p>

қызметтердің соңғы актісіне шарттың әрекет ету мерзімі аяқталғанша қол қойылды дегенді білдіреді

48. Шарттың қолданылу мерзімі, егер Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін күнтізбелік отыз күн бұрын тараптардың біреуі бұл туралы мәлімдесе, көрсетілетін қызметтерді ұсыну көлемін нақтылай отырып, белгілі бір мерзімге ұзартылады. Шарттың мерзімін ұзарту Шартқа қосымша келісіммен ресімделеді.

Тараптардың бірінің мерзім аяқталғаннан кейін шартты тоқтату немесе өзгерту туралы өтініші болмаған жағдайда, ол шартта көзделген мерзімге және шарттарда ұзартылған болып есептеледі.

12-тарау. Тараптардың деректемелері

ӨНІМ БЕРУШІ:

Глубокое ауданы Акимдигінің шаруашылық жүргізу құқығындағы Глубокое к. «Теплоэнергия» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

070500, Қазақстан Республикасы,

Шығыс Қазақстан облысы,

Глубокое кенті,

Попович көш. 22

БСН 030940003233

ЖСК KZ4396504F0007925231,

БСК IRTYKZKA,

«ForteBank» АҚ, КБЕ

ҚҚС бойынша тіркелген кәсіпорын куәлік

07.05.2017ж. 18001

Тел. 8(72331)221

Директор м.а.

Раимханов Е.М.

м.о.

ТУТЫНУШЫ:

«Шығыстүстімет» ЖШС

Мекенжай:

070004, Қазақстан, Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ.,

Александр Протозанов атындағы көше, 121.

БСН: 140740012829

ЖСК: KZ836010151000202733

БЖК: HSBKZKX

«Қазақстан Халық Банкі» АҚ, КБЕ 17,

ҚҚС бойынша тіркелік есеп жөліндегі куәлік

13.08.2014ж. 18001 сериялы № 0024561

тел.: (7232) 59 35 40 /20277/.

Қаржы директоры

М. Ю. Быкова

м.о.

декабря 2021 года, а в части взаиморасчетов до полного исполнения Сторонами своих обязательств. Термин «в части взаиморасчетов» подразумевает, что окончательный акт оказанных услуг подписан до истечения срока действия договора.

48. Срок действия Договора продлевается на определенный срок с уточнением объема передачи услуги, если одна из сторон заявит об этом за тридцать календарных дней до окончания срока действия Договора. Продление срока договора оформляется дополнительным соглашением к Договору. При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении договора по окончании срока, он считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены договором.

Глава 12. Реквизиты Сторон

ПОСТАВЩИК:

Государственное коммунальное предприятие «Теплоэнергия» п. Глубокое Акимата Глубокского района на праве хозяйственного ведения

070500, Республика Казахстан,

Восточно-Казахстанская область,

п. Глубокое,

ул. Поповича 22

БИН 030940003233

ИИК KZ4396504F0007925231,

БИК IRTYKZKA,

АО «ForteBank», КБЕ 16

Св-во на регистрационный учет по НДС

Серия 18001 № 05111111111111111111

от 07.05.2017г.

Тел. 8(72331)221

И.о. директор

Раимханов

м.п.

ПОТРЕБИТЕЛЬ:

ТОО «Востокцветмет»

070004 Республика Казахстан,

Восточно-Казахстанская область,

г. Усть-Каменогорск,

ул. имени Александра Протозанова, 121

БИН 140740012829

ИИК KZ836010151000202733,

БИК HSBKZKX,

АО «Народный Банк Казахстана», КБЕ 17,

Св-во на регистрационный учет НДС

Серия 18001 № 0024561 от 13.08.2014г.

Тел.: (7232) 59 35 40 /20277/.

Финансовый директор

М. Ю. Быкова

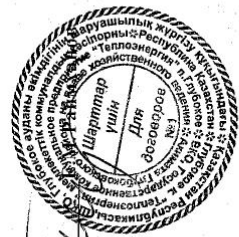
м.п.

С.И.И.

Приложение № 1
к договору № 2021-190229-012730
На предоставление услуг водоснабжения от 17.08.21

Объем потребления хозяйственно-питьевой воды ТОО «Востокцветмет» на 2021г. (м3)
Турмыстык ауыз суды тұтыну көлемі «Шығыстүстімет» ЖШС 2021ж. (м3).

Наименование	Ед. измерения	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего
Иртышский рудник всего	м3	4445,000	4465,000	4445,000	4491,000	4540,000	4445,000	4539,191	4382,047	4577,110	40329,348
Алтайская площадка	м3	4081,000	4110,000	4081,000	4134,000	4178,000	4081,000	4178,000	4081,000	4156,000	37080,000
в т.ч. Иртышская шахта	м3	4081,000	4110,000	4081,000	4134,000	4178,000	4081,000	4178,000	4081,000	4156,000	37080,000
Горнокапитальные работы	м3										
Белюсовская площадка	м3	364,000	355,000	364,000	357,000	362,000	364,000	361,191	301,047	421,110	3249,348
в т.ч. Иртышская шахта	м3	49,000	40,000	49,000	42,000	47,000	49,000	47,000	49,000	45,000	417,000
Востоккавгогранс	м3	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000	314,191	252,047	376,110	2832,348
Итого объем 2021г	м3	4445,00	4465,00	4445,00	4491,00	4540,00	4445,00	4539,19	4382,05	4577,11	40329,35
тариф, 2021г	тенге без НДС	344,99	344,99	344,99	344,99	344,99	349,75	349,75	349,75	349,75	
сумма 2021г	тенге с НДС	1717498,22	1725225,99	1717498,22	1735272,10	1754205,15	1741195,40	1778091,93	1716535,30	1792945,53	15678467,84
ВСЕГО ПО ДОГОВОРУ ХПВ	м3	4445,00	4465,00	4445,00	4491,00	4540,00	4445,00	4539,19	4382,05	4577,11	40329,35
ВСЕГО ПО ДОГОВОРУ ХПВ	тенге с НДС	1717498,22	1725225,99	1717498,22	1735272,10	1754205,15	1741195,40	1778091,93	1716535,30	1792945,53	15678467,84



ГКП на ПХВ «Теплоэнергетика»
И.о. директора
М.П.

Финансовый директор

М.Ю. Быкова

Приложение № 2
К договору №

На предоставление услуг водоотведения

Объем водоотведения ТОО "Востокцветмет" на 2021гг.(м3)
Тұрмыстық ағынды сулардың көлемі «Шығысүстімет» ЖШС 2021ж. (м3).

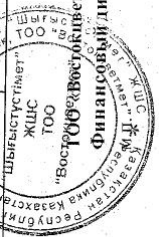
Наименование	Ед. изм.	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего
Иртышский рудник всего	м3				4552,000	4555,000	4552,000	4696,000	4753,000	4662,000	4751,909	4577,063	4806,450	41905,422
Алтайская площадка в т.ч. Иртышская шахта	м3				4081,000	4110,000	4081,000	4134,000	4178,000	4081,000	4178,000	4081,000	4156,000	37080,000
Горнокапитальные работы	м3													37080,000
Белуовская площадка в т.ч. Иртышская шахта	м3				471,000	445,000	471,000	562,000	575,000	581,000	573,909	496,063	650,450	4825,422
Востокавтогаз	м3				315,000	315,000	315,000	425,000	425,000	425,000	423,909	340,063	507,450	3491,422
Итого объем 2021г	м3				4552,00	4555,00	4552,00	4696,00	4753,00	4662,00	4751,91	4577,06	4806,45	41905,42
тариф 2021г	тенге без НДС				249,67	249,67	249,67	249,67	249,67	256,37	256,37	256,37	256,37	
сумма 2021г	тенге НДС				1 272 877,58	1 273 716,47	1 272 877,58	1 313 144,36	1 329 083,29	1 338 620,57	1 364 436,42	1 314 232,21	1 380 097,14	11 859 085,63
ВСЕГО ПО ДОГОВОРУ	м3				4552,00	4555,00	4552,00	4696,00	4753,00	4662,00	4751,91	4577,06	4806,45	41905,42
ВСЕГО ПО ДОГОВОРУ	тенге НДС				1 272 877,58	1 273 716,47	1 272 877,58	1 313 144,36	1 329 083,29	1 338 620,57	1 364 436,42	1 314 232,21	1 380 097,14	11 859 085,63






ГКП на ПХВ «Тельдибай»
И.о. директора
М.П.

М.Ю. Быкова

Финансовый директор



<p>17.05.2021ж. Д2135-190929-012730 шарттын №2 Қосымша келісімі</p> <p>Өскемен қ. 2022 жылғы «28» 06</p>	<p>Дополнительное соглашение № 2 к Договору Д2135-190929-012730 от 17.05.2021г.</p> <p>г. Усть-Каменогорск «28» 06 2022 года</p>
<p>Бұдан әрі «Жеткізуші» деп аталатын Глубокое ауданы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы Глубокое к. «Теплоэнергия» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны атынан, Жарғы сенімхат негізінде әрекет ететін, директор міндетін атқарушы Нұрғали Д.Ш. бір тараптан және бұдан әрі «Тұтынушы» деп аталатын «Шығыстүстімет» ЖШС атынан 30.11.2021ж. № ВЦМ-01/Д-125 сенімхат негізінде әрекет ететін Қаржы директоры Быкова Марина Юрьевна таныстырды екінші тараптан, бұдан әрі бірігіп «Тараптар» деп аталып, 17.05.2021ж. Д2135-190929-012730 Шартқа төмендегілер туралы осы №2 қосымша келісімді (бұдан әрі - «Келісім») жасасты:</p>	<p>Государственное коммунальное предприятие «Теплоэнергия» п. Глубокое Акимата Глубокковского района на праве хозяйственного ведения, именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице исполняющего обязанности Директора Нурғали Д.Ш., действующего на основании Устава, с одной стороны, и ТОО «Востокцветмет» именуемый в дальнейшем «Потребитель», в лице финансового директора Быковой Марины Юрьевны, действующей на основании доверенности ВЦМ-01/Д-125 от 30.11.2021г. с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее дополнительное соглашение №2 к Договору Д2135-190929-012730 от 17.05.2021г. (далее – «Соглашение»), о нижеследующем:</p>
<p>1. КЕЛІСІМ ТАҚЫРЫБЫ</p> <p>1.1. Тараптар олар арасында жасалған 17.05.2021ж. Д2135-190929-012730 Шартқа келесі өзгерістерді енгізуге келісті:</p> <p>1.2. Шарттағы № 1А Қосымша № 1Б Қосымшамен алмастырылсын;</p> <p>1.3. Шарттағы № 2А Қосымша № 2Б Қосымшамен алмастырылсын</p>	<p>1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ</p> <p>1.1.Стороны согласовали внести в Договор Д2135-190929-012730 от 17.05.2021г., заключенный между ними, следующие изменения:</p> <p>1.2. Приложение №1А заменить Приложением № 1Б;</p> <p>1.3. Приложение №2А заменить Приложением № 2Б</p>
<p>2. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР</p> <p>2.1. Осы Келісіммен айтылмаған қалған барлық жағдайда Тараптар Шартты және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасын басшылыққа алады.</p> <p>2.2. Осы Келісім 2022 жылғы 1 мамырдан күшіне енеді және оның қолданылу мерзімін келісімнің барлық мерзіміне ұзартады.</p> <p>2.3.Осы Келісім күшіне енген сәттен бастап Шарттың ажыратылмас бөлігіне айналады.</p> <p>2.4. Осы Келісім бірінғай заңды күшке ие екі тілде (мемлекеттік және орыс), бір данасы Орындаушыға, бір данасы Тапсырыс берушіге берілетін екі данада құрылған.</p>	<p>2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</p> <p>2.1. Во всем остальном, не оговоренном настоящим Соглашением, Стороны руководствуются Договором и действующим законодательством Республики Казахстан.</p> <p>2.2. Настоящее Соглашение вступает в силу с 01.05.2022 года и распространяет свое действие весь период действия договора.</p> <p>2.3.Настоящее Соглашение, с момента его вступления в силу, становится неотъемлемой частью Договора.</p> <p>2.4. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах на двух языках (государственном и русском), имеющих одинаковую юридическую силу, один из которых передается Заказчику, один - Исполнителю.</p>
<p>3. ТАРАПТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫ</p> <p>Жеткізуші:</p> <p> Д.Ш. Нұрғали</p> <p> М.Ю. Быкова</p>	<p>4. ПОДПИСИ СТОРОН</p> <p>Поставщик:</p> <p> Д.Ш. Нұрғали</p> <p>Потребитель:</p> <p> М.Ю. Быкова</p>

Приложение № 1Б
к договору № _____
На предоставление услуг водоснабжения.

Объем потребления хозяйственно-питьевой воды ТОО «Востокцветмет» на 2022г. (м3) /
Тұрмыстық ауыз сууды тұтыну көлемі «Шығыстүстімет» ЖШС 2022ж. (м3).

Наименование	Ед. изм.	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего
Иртышский рудник всего	м3	4245,000	3928,000	4268,000	4424,000	4345,000	4384,000	4312,000	4434,000	4312,000	4350,000	4251,000	4298,000	51524,000
Алтайская площадка	м3	4169,000	3848,000	4191,000	4114,000	4191,000	4213,000	4136,000	4258,000	4136,000	4237,000	4136,000	4191,000	49820,000
Белуовская площадка	м3	76,000	80,000	77,000	310,000	154,000	171,000	176,000	176,000	176,000	113,000	115,000	107,000	1704,000
тариф 2022г	тенге без НДС	890,23	890,23	890,23	890,23	910,25	910,25	910,25	910,25	910,25	910,25	910,25	910,25	
сумма 2022г	тенге с НДС	4 232 509,51	3 916 442,25	4 255 441,84	4 410 982,82	4 429 640,60	4 469 400,32	4 520 374,32	4 520 374,32	4 395 997,76	4 434 738,00	4 333 809,48	4 381 725,04	52 149 533,74
ВСЕГО ПО ДОГОВОРУ ХНВ	м3	4 245,00	3 928,00	4 268,00	4 424,00	4 345,00	4 384,00	4 285,00	4 434,00	4 312,00	4 350,00	4 251,00	4 298,00	51 524,00
ВСЕГО ПО ДОГОВОРУ ХНВ	тенге с НДС	4 232 509,51	3 916 442,25	4 255 441,84	4 410 982,82	4 429 640,60	4 469 400,32	4 520 374,32	4 520 374,32	4 395 997,76	4 434 738,00	4 333 809,48	4 381 725,04	52 149 533,74



ГКП на ПХВ «Теплоэнергия»

И.о. директора

М.П.



Филисовый директор

М.П.

М.Ю. Быкова

Приложение № 2Б
К договору № _____
На предоставление услуг водоотведения

Объем водоотведения ТОО "Востокцветмет" на 2022гг. (м3)
Тұрмыстық ағынды сулардың көлемі «Шығыстүстімет» ЖШС 2022ж. (м3).

Наименование	Ед. изм.	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего
Иртышский Рудник всего	м3	4317,000	4006,000	4342,000	4508,000	4417,000	4370,000	4460,000	4518,000	4397,000	4432,000	4336,000	4375,000	52478,000
Актайская площадка	м3	4169,000	3848,000	4191,000	4114,000	4191,000	4136,000	4213,000	4258,000	4136,000	4237,000	4136,000	4191,000	49820,000
Белюсовская площадка	м3	148,000	158,000	151,000	394,000	226,000	234,000	247,000	260,000	261,000	195,000	200,000	184,000	2658,000
тариф 2022г	тенге	300,07	300,07	300,07	300,07	357,79	357,79	357,79	357,79	357,79	357,79	357,79	357,79	
сумма 2022г	тенге с НДС	1 450 850,45	1 346 330,07	1 459 252,41	1 515 041,43	1 770 001,44	1 751 167,38	1 787 232,61	1 810 474,65	1 761 986,95	1 776 012,31	1 737 542,73	1 753 171,00	19 919 063,43
ВСЕГО ПО ДОГОВОРУ	м3	4 317,00	4 006,00	4 342,00	4 508,00	4 417,00	4 370,00	4 460,00	4 518,00	4 397,00	4 432,00	4 336,00	4 375,00	52 478,00
Водоотведения	тенге с НДС	1 450 850,45	1 346 330,07	1 459 252,41	1 515 041,43	1 770 001,44	1 751 167,38	1 787 232,61	1 810 474,65	1 761 986,95	1 776 012,31	1 737 542,73	1 753 171,00	19 919 063,43



ГКП на ПВХ «Теплоэнергия»

И.о. директора

М.П.



Финансовый директор

М.П.

М.Ю. Быкова

Приложение №8

1 - 2

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Су ресурстары бойынша Комитеті

Комитет по водным ресурсам

Астана қ.

г.Астана

Номер: KZ52VUV00006657

Дата выдачи: 19.10.2022 г.

**Согласование
удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях
экономики**

**Товарищество с ограниченной
ответственностью "Востокцветмет"**

140740012829

**070004, Республика Казахстан, Восточно-
Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А.,
г.Усть-Каменогорск, улица ИМЕНИ
АЛЕКСАНДРА ПРОТОЗАНОВА, дом № 121**

Комитет по водным ресурсам, рассмотрев Ваше обращение № KZ86RUV00014781 от 07.10.2022 г., согласовывает его сроком до 07.10.2027 года со следующими показателями.

Иртышская шахта Иртышского рудника:

Вид продукции (работ): полиметаллическая руда (480000 тонн в год);

Удельная норма водопотребления:

На технологические нужды:

техническая свежая (с учетом шахтной воды) – 4,8949 м³/т;

На вспомогательные нужды:

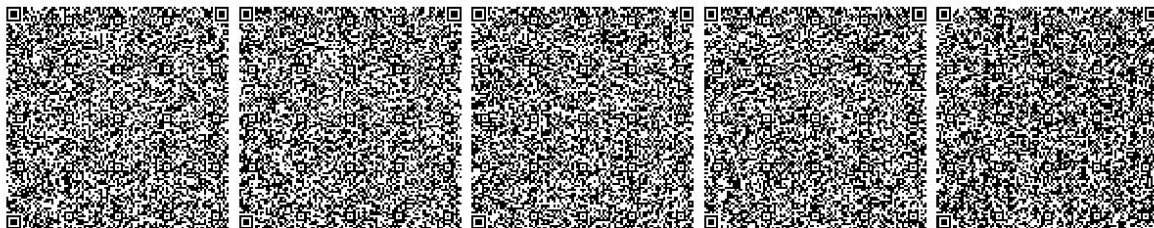
питьевая свежая – 0,0029 м³/т;

техническая свежая – 0,0926 м³/т;

На хозяйственно-питьевые нужды:

питьевая свежая – 0,2169 м³/т;

Удельные нормы воды, переданной другим потребителям или нормы безвозвратного водопотребления – 0,0692 м³/т;



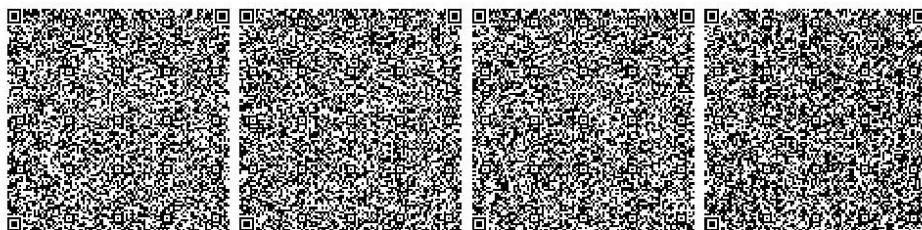
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қырылған. Электрондық құжат тұлғасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



2 - 2

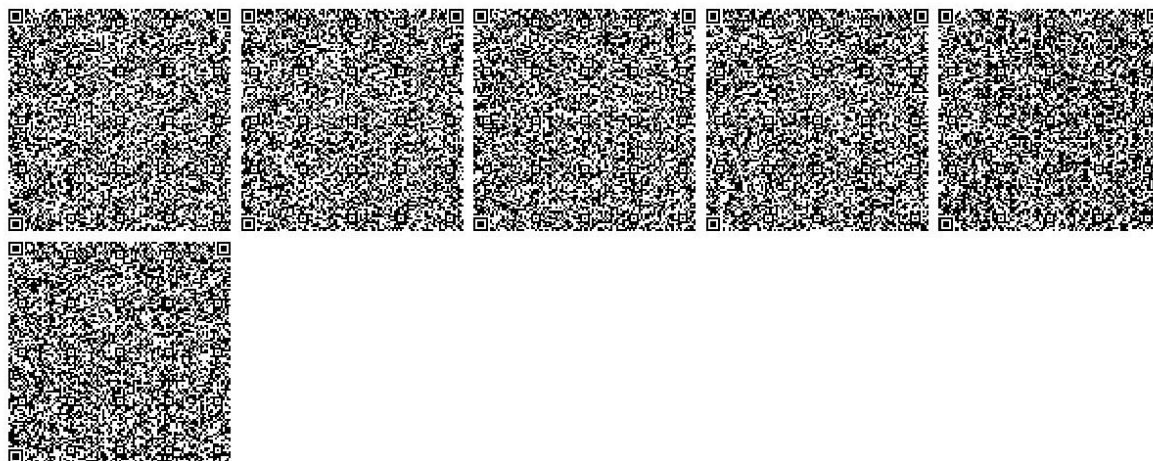
Удельная норма водоотведения по направлению использования воды:
технологические нужды: требующие очистки – 4,8611 м³/т;
вспомогательные нужды: требующие очистки – 0,0956 м³/т;
хозяйственно-питьевые нужды – 0,1814 м³/т.

Бекмагамбетов Досбол Боташевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен ген. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ТОО «Казэкотехнология»
Государственная лицензия МООС РК №01604Р от 24.10.2013 г.

**Удельные нормы
водопотребления и водоотведения
для
Иртышской шахты
Иртышского рудника
ТОО «Востокцветмет»**

Директор по снабжению
ТОО «Востокцветмет»



Нурпеисов Н.З.

Директор ТОО «Казэкотехнология»



Байгонысова Г.Н

г. Усть-Каменогорск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	1
1	Общие сведения о предприятии	4
1.1	Реквизиты предприятия	4
1.2.	Вид деятельности предприятия	4
1.3.	Месторасположение предприятия	4
1.4.	Цель водопользования предприятия	4
1.5.	Объем выпускаемой продукции предприятия	4
1.6.	Анализ водопользования предприятия	4
2.	Краткая характеристика технологии производства	5
3.	Система водоснабжения и водоотведения предприятия	5
3.1.	Система водоснабжения предприятия	5
3.2.	Система водоотведения предприятия	6
4.	Расчет норм водопотребления	7
5.	Расчет нормы водоотведения	19
6.	Выводы	21
7.	Список использованной литературы	22

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Договор на водоснабжение №Д2035-190929-010962 от 30.03.2020 г с ТОО «Востокэнерго»
2. Договор на водоотведение №Д2135-190929-012730 от 17.05.21г. с ГУ ГКП «Теплоэнергия».
3. Отчет по форме 2-ТП (водхоз) за 2017-2021 годы;
4. Лицензия ТОО «Казэкотехнология».

Аннотация

Разработка удельных норм осуществляется в целях реализации принципа комплексного и рационального водопользования с освоением современных технологий, позволяющих сократить забор воды и снизить вредное воздействие вод.

Расчеты норм водопотребления и водоотведения для Иртышской шахты Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» разработаны согласно статьи 86 Водного Кодекса Республики Казахстан «Требования по сокращению объемов забора и использования воды».

Согласно ст. 86 Водного кодекса РК: Водопользователи на основе укрупненных норм водопотребления и водоотведения не реже одного раза в пять лет разрабатывают удельные нормы водопотребления и водоотведения. Удельные нормы водопотребления и водоотведения учитываются при расчетах по обоснованию объемов водопотребления и водоотведения, а также при получении разрешения на специальное водопользование.

Нормированию подлежат:

1) потребление общего количества воды, необходимой для производства единицы продукции (объема выполняемой работы), в том числе потребность для технологических и хозяйственно-питьевых нужд, вспомогательного производства, с учетом системы водоснабжения и качества воды;

2) общее количество отводимых от производства сточных вод, образующихся потерь, безвозвратного водопотребления и воды, переданной другим потребителям.

Удельные нормы устанавливаются в кубических метрах на единицу производимой продукции заданного качества, в данном случае на тонну добытой руды.

Главная цель нормирования водопотребления состоит в разработке технически и экономически обоснованных норм расхода воды на производственные операции, процессы, детали и изделия на промышленных предприятиях. Система нормирования водопотребления должна быть согласована с системой учета расходов воды на различные нужды промышленного производства. Нормированием водопотребления необходимо охватить основное, вспомогательное и подсобное производство. Но точность норм должна зависеть от того, каков удельный вес по водоёмкости данного объекта, участка в водном балансе промышленного предприятия.

Под удельной нормой потребления понимается потребность любого структурного элемента производства (предприятие, цех, участок, станок) в воде для производства единицы продукции на определенный, планируемый, календарный период времени в условиях технологии и организации производства.

Операционная удельная норма представляет собой расход воды на единицу продукции только для основных нужд технологического процесса.

Суммарная удельная норма расхода воды включает в себя, помимо технологического потребления, еще и расход на вспомогательные нужды производства, в том числе хозяйственно-питьевые нужды работающих на производстве, потери воды в водопроводных сетях и сооружениях.

Исходными данными для определения норм водопотребления на предприятии являются:

- удельные нормативы водопотребления по технологическим процессам (операциям);
- объем (количество) выпускаемой продукции;
- технология и состав цехов основных, вспомогательных и подсобных производств;
- основные технические характеристики технологического, вспомогательного и подсобного оборудования;
- системы водоснабжения, балансовые схемы водопотребления;
- данные по численности работающих с разделением по группам производственных процессов.

На горнорудных предприятиях при добыче руды подземным способом вода расходуется на мокрое бурение забоев буровыми станками и перфораторами, обеспыливание забоев, пылеподавление на погрузочных площадках, при бетонозакладке выработанного пространства, охлаждение компрессоров, полив карьерных дорог. Также вода используется на питание котельной, на хозяйственно - питьевые нужды. К качеству воды на

производственные нужды в горнорудном производстве, особых требований не предъявляется.

На горнорудных предприятиях в основном устраивается три водопроводные сети: хозяйственно-питьевой воды, оборотной воды для технологических нужд, свежей технической воды. Соответственно устраиваются три сети канализации: бытовых сточных вод; условно-чистых вод, поступающих в систему оборотного водоснабжения; загрязненных шахтных вод, направляемых на очистные сооружения.

Вода питьевого качества используется для питьевых, бытовых нужд, в градирнях, лабораториях, котельных, механических мастерских для охлаждения станочного оборудования и т.д. Качество питьевой воды контролируется.

В настоящей работе рассчитываются нормы водопотребления и водоотведения для объектов Иртышской шахты Иртышского Производственного Комплекса;

Основными нормативными документами при разработке норм водопотребления и водоотведения являлись:

- «Водный Кодекс Республики Казахстан» от 9 июля 2003 года №481-ІІ;

- «Методика по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения». Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра сельского хозяйства Республики Казахстан №545 от 30 декабря 2016 года;

- «Правила оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда». Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216.

Срок действия разрабатываемых норм в соответствии с требованиями ст.86 п.3 Водного кодекса РК – 2022 – 2026гг. Точные сроки действия удельных норм указываются в положительном заключении государственного органа.

Разработчиком удельных норм водопотребления и водоотведения для ТОО «Востокцветмет» является ТОО «Казэкотехнология» (государственная лицензия № 01604Р от 24.10.2013 года (приложение б).

Основанием для выполнения настоящей работы является договор, заключенный между ТОО «Востокцветмет» и ТОО «Казэкотехнология».

Адрес заказчика: **ТОО «Востокцветмет»**
070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул. им.Александра Протозанова, д.121.
тел/факс: 8 (7232) 59-35-59

Адрес исполнителя: **ТОО «Казэкотехнология»**
070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр.Абая, 199.
тел: 8 (7232) 75-31-21

Основные термины и определения

Водопользование - использование водных ресурсов в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, для удовлетворения собственных нужд и (или) коммерческих интересов физических и юридических лиц;

Водопользователь - физическое или юридическое лицо, которому в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, предоставлено право использования водных ресурсов для удовлетворения собственных нужд и (или) коммерческих интересов;

Водопопотребитель — физическое или юридическое лицо, потребляющее воду из водных объектов или пользующееся услугами водохозяйственных организаций и получающее воду из систем водоснабжения;

Водосбережение — система мер, обеспечивающая рациональное и эффективное использование водных ресурсов;

Норма водопотребления - это максимально допустимое плановое количество воды требуемого качества, необходимое для производства единицы продукции /работы/ установленного качества в определенных организационно-технических условиях производства.

Удельная норма водопотребления или водоотведения - установленное количество потребляемой или отводимой сточной воды на единицу производимой продукции (на определенный объем выполняемой работы) при водопользовании физических и юридических лиц;

Укрупненная норма водопотребления или водоотведения - удельная норма водопотребления или водоотведения для отрасли экономики;

Норма водоотведения - это максимально допустимое плановое количество отводимых сточных вод установленного качества, образующихся при производстве единицы продукции /работы/. Норма водоотведения определяется нормой водопотребления свежей воды и величиной безвозвратного водопотребления и безвозвратных потерь в производстве;

Система водоснабжения - комплекс инженерных сетей и сооружений, предназначенный для забора, хранения, подготовки, подачи и распределения воды к местам ее потребления;

Питьевая вода - вода в ее естественном состоянии или после обработки, отвечающая по качеству установленным национальным стандартам и гигиеническим нормативам, предназначенная для питьевых и хозяйственно-питьевых нужд населения;

Питьевое и (или) хозяйственно-питьевое водоснабжение (далее - питьевое водоснабжение) - технологический процесс, обеспечивающий забор, подготовку, хранение, транспортировку и подачу питьевой воды водопотребителям;

Хозяйственно-питьевые подземные воды - подземные воды, по своему качеству в естественном состоянии или после обработки, отвечающие нормативным требованиям и предназначенные для питьевых и хозяйственных нужд человека либо для производства питьевой продукции;

Поверхностные водные объекты - постоянное или временное сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа, имеющих границы, объем и водный режим;

Производственно-технические подземные воды — подземные воды, которые по своему качеству и физическим свойствам используются или могут быть использованы для производственно-технического водоснабжения;

Сточные воды - воды, образующиеся в результате хозяйственной деятельности человека или на загрязненной территории, сбрасываемые в естественные или искусственные водные объекты или на рельеф местности;

Водоотведение - совокупность мероприятий, обеспечивающих сбор, транспортировку, очистку и отведение сточных вод через системы водоотведения в водные объекты и (или) на рельефы местности;

Система водоотведения - комплекс инженерных сетей и сооружений, предназначенный для сбора, транспортировки, очистки и отведения сточных вод.

1. Общие сведения о предприятии**1.1. Реквизиты предприятия**

Наименование предприятия:	ТОО «Востокцветмет»
Юридический адрес предприятия:	070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. им. Александра Протозанова, д.121.
Фактический адрес	070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. им. Александра Протозанова, д.121.
Контактный телефон:	8 (7232) 75-31-21 – Н.З. Нурпеисов
Финансовые реквизиты:	БИН 140740012829 SWIFT БИК: HSBKZZKX ИИК (в KZT) KZ836010151000202733 АО «Народный Банк Казахстана»

1.2. Вид деятельности предприятия

Основной вид деятельности предприятия - добыча и обогащение полиметаллической руды.

1.3. Месторасположение предприятия

Иртышская шахта Иртышского рудника ТОО «Востокцветмет» расположена в районе с.Алтайский Глубоковского района Восточно-Казахстанской области, в юго-восточном направлении от поселка. Ближайшая жилая зона с.Алтайский находится на расстоянии 2700 м. Шахта осуществляет добычу полиметаллических руд.

1.4. Цель водопользования предприятия

На Иртышской шахте Иртышского рудника вода используется на:

- технологические нужды (бурение буровыми установками, мытьё техники, орошение участков добычи, торкретирование);
- вспомогательные нужды (дистилляция воды, приготовление реагентов);
- хозяйственно-бытовые нужды (пользование санитарными приборами, полив зеленых насаждений и дорожных покрытий, стирка одежды в прачечной).

1.5. Объем выпускаемой продукции предприятия

По данным, представленным заказчиком, добыча руды составляет 480 000 тонн в год.

1.6. Анализ водопользования предприятия

Анализ водопользования предприятия за период 2017-2021 годы приведено в таблице 1.

Таблица 1.

п/п №	Наименование	Год				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
1	Иртышский рудник (шахтный водоотлив)	561,8	637,4	571,1	577,1	635,2
2	ТОО «Востокэнерго»	375,9	77,7	90,8	78,8	11,4

4

	поверхностный водозабор для производственных нужд					
--	---	--	--	--	--	--

В ходе проведенного анализа водопотребления за период 2017-2021 г.г., можно сделать вывод, что наблюдается незначительное колебание водопотребления.

2. Краткая характеристика технологии производства

Сульфидные полиметаллические руды Иртышского месторождения отличаются тонкой вкрапленностью сульфидов и сложной взаимосвязью рудных минералов, наличием значительного количества блеклых руд, относящихся к труднофлотуемым минералам, с низким содержанием меди и свинца при относительно высоком содержании пирита. Эти особенности руд Иртышского месторождения ставят их в ряд труднообогатимых. На долю рудной части приходится 30% общего объема руды и 70% составляет нерудная часть, представленная кварцево-серицитовыми, кварцево-хлорит-серицитовыми и кварцево-хлоритовыми расланцованными породами.

Иртышская шахта Иртышского рудника осуществляет добычу руды подземным способом по технологиям камерной системы поэтажных штреков и камерно-столбовой системы. Каждый горизонт представляет несколько основных штреков с сечением порядка 7 м², оборудованных рельсовыми путями для электровозов (контактных с троллеями) с вагонетками для транспортировки руды, породы, прочих грузов. Помимо этого, шахты оснащены клетьевыми подъемниками для перемещения различных грузов и обслуживающего персонала.

К штрекам примыкают выработки для проведения взрывных и буровых работ. Уборку руды и породы из выработок и погрузку в вагонетки осуществляют с помощью скреперных лебедок и погрузочных машин. Руду и породу из всех выработок транспортируют в район шахты «Скиповая». Руду в скипах грузоподъемностью 12 тонн по стволу шахты «Скиповая» выдают на поверхность. Породу от проходческих работ без измельчения посредством того же скипового подъемника транспортируют на поверхность. Рядом со стволом шахты находятся рудный и породный склады открытого хранения. Далее руду на переработку автосамосвалом транспортируют на Белоусовскую обогатительную фабрику.

3. Система водоснабжения и водоотведения предприятия

3.1. Система водоснабжения предприятия

Водоснабжение на технологические нужды осуществляется за счет естественного водопритока шахтной воды, а также, в виду удаления проходки и при снижении естественного водопритока (влияние погодных условий), для создания необходимого объема и давления воды, подаваемой на технологическое оборудование, производится подпитка технической водой.

В целях рационального использования водных ресурсов водоснабжение на технологические нужды осуществляется за счет естественного водопритока шахтной воды.

Источником водоснабжения на вспомогательные нужды Иртышской шахты Иртышского рудника, а также на хозяйственно-бытовые нужды промышленных очистных сооружений шахтной воды (далее – очистные сооружения) является технический водозабор реки Красноярка, находящийся в ведении ТОО «Востокэнерго». Подача промышленной (технической) воды осуществляется по договору №Д2035-190929-010952 от 30.03.2020г. с ТОО «Востокэнерго» (приложение 1).

Вода с данного технического водозабора используется на технологические и вспомогательные нужды Иртышской шахты Иртышского рудника: дистилляцию воды, приготовление реагентов в лаборатории, а также на хозяйственно-бытовые нужды (пользование санитарными приборами) очистных сооружений.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Иртышской шахты Иртышского рудника является подземный водозабор ГУ ГКП «Теплоэнергия». Договор №Д2135-190929-012730 от 17.05.2021г.

3.2. Система водоотведения предприятия

Шахтная вода, образуемая в горных выработках, собирается на «1» и «7» горизонтах и используется для бурения буровыми установками, орошения участков добычи, мытья техники и на торкретирование.

После использования вода поступает в водосборники водоотливных установок «9» и «15» горизонтов. Из водосборников 9-го горизонта насосами ЦНС 300/660 подается на поверхность земли в водоприемный колодец.

Далее из водоприемного колодца промышленная сточная вода (шахтная вода) по трубопроводу поступает на станцию нейтрализации и подается в контактные баки (4 шт., ёмкостью 25 м³ каждый). В контактных баках осуществляется контакт сточной воды с известковым молоком и раствором полиакриламида.

В процессе нейтрализации образуются хлопьевидные частицы гидроокисей тяжелых металлов, находящихся в сточной воде во взвешенном состоянии. Нейтрализованная сточная вода поступает в распределительную камеру, а затем в радиальные отстойники. В радиальных отстойниках, которые предназначены для осветления сточной воды, происходит осаждение хлопьевидных частиц.

После отстаивания осветленная сточная вода сбрасывается в р. Красноярка.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется на очистные сооружения п. Алтайский ГУ ГКП «Теплоэнергия», затем очищенные сточные воды сбрасываются в р. Красноярка. Очистка проводится в соответствии с договором с №Д2135-190929-012730 от 17.05.21г.

4. Расчет норм водопотребления

Для разработки текущих норм водопотребления и водоотведения использован расчетно-аналитический метод, т.е. использованы нормативные расходы воды по СНиП, по проектным данным рабочей документации, технологическому регламенту и техническим паспортам оборудования.

Расчет норм водопотребления шахтной и свежей технической воды на технологические и производственные нужды.

Величина расхода воды на буровые установки при ведении горнопроходческих работ W_1 , м³/год, определяется по формуле:

$$W_1 = P \cdot 60 \cdot n \cdot t \cdot T \cdot 10^{-3},$$

где: P - производительность водяного насоса, л/мин;
60 - коэффициент перевода единицы измерения (из минут в часы);
n - количество бурильного оборудования, шт;
t - время работы оборудования, час/сутки;
T - количество рабочих дней в году;
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения (из л/год в м³/год).

На технологические нужды используется 70 261,75 м³/год, в том числе:

- для бурения буровыми установками – 52 594,16 м³/год;
- на мытьё техники – 1 664,4 м³/год;
- орошение участков добычи - 15 943,20 м³/год (используется безвозвратно);
- торкретирование – 250,39 м³/год (используется безвозвратно).

Шахтная вода и промстоки после очистки будут сброшены в реку Красноярка в объеме 2 393,686 м³/год.

Таблица 2. Расход воды на буровые установки при ведении горнопроходческих работ Иртышской шахты Иртышского рудника

Тип оборудования	Наименование	Количество	Производительность водяного насоса, л/мин*	Время работы ч/сут	Водопотребление	
					л/сутки	м ³ /год
Буровой станок	ЛПС-3У	4	20	5,14	24 672,0	9 005,28
Ручной перфоратор	ПТ-48	17	6	3,3	20 196,0	7 371,54
Ручной перфоратор	ПП-63	34	8	6,08	99 225,6	36 217,34
Всего:					144 093,60	52 594,16

Примечание: * Производительность водяного насоса принята по проектным данным технических паспортов буровых установок.

Величина расхода воды на мытьё техники W_2 , м³/год, определяется по формуле:

$$W_2 = n \cdot g \cdot T \cdot 10^{-3},$$

где: n - количество единиц техники, шт;
g - норма расхода воды на 1 единицу техники, л/сутки (принимается равным для грузового транспорта и спецтехники - 520 л/сут);
T - количество рабочих дней в году;
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения (из л/год в м³/год).

Таблица 3. Расход воды на мытьё техники Иртышской шахты Иртышского рудника

Тип оборудования	Наименование	Кол-во единиц техники	Норма расхода воды на 1 ед. техники, л/сут*	Водопотребление	
				л/сутки	м ³ /год
Буровой станок	ЛПС-3У	4	360	1 440	525,60
Автосамосвал	МТІ DT-1604	3	520	1 560	569,40
Погрузчики	TORO-LH 307	1	520	520	189,80
	CAT 1300G	1	520	520	189,80
Шахтный автобус оборудования (шахтный автобус)	MINKA-18A	1	520	520	189,80
Всего:				4 560	1 664,40

Примечание: * Норма расхода воды на 1 ед. техники, л/сутки, принята по проектным данным технологического регламента.

Величина расхода воды на орошение при ведении горнопроходческих работ W_3 , м³/год, определяется по формуле:

$$W_3 = S \cdot g \cdot T \cdot 10^{-3},$$

где: S - площадь проведения горнопроходческих работ в сутки, м²;
g - норма расхода воды на орошение 1 м²;
T - количество рабочих дней в году;
10⁻³ - коэффициент перевода единицы измерения (из л/год в м³/год).

Таблица 4. Расход воды на орошение при ведении горнопроходческих работ Иртышской шахты Иртышского рудника

В сутки горнопроходческие работы проводятся в объеме 140,99 м³.

Норма расхода воды на орошение, л/сут/м ²	Площадь орошения в сутки, м ²	Водопотребление		
		л/сут	л/год	м ³ /год
168	260	43 680,0	15 943 200	15 943,20

Примечание: * Норма расхода воды на орошение принята по проектным данным рабочей документации.

Величина расхода воды на торкретирование W_4 , м³/год, определяется по формуле:

$$W_4 = m/\rho \cdot a \cdot T,$$

где: m - количество используемого цемента, кг/сут;
ρ - плотность цемента, кг/м³;
a - соотношение вода/цемент по проектным данным рабочей документации;
T - количество рабочих дней в году.

$$W_4 = V \cdot k \cdot T,$$

где: m - объем производства закладочной смеси, м³/сутки;
k - коэффициент содержания воды в закладочной смеси;
T - количество рабочих дней в году.

Торкретирование поверхности – это послойное напыление строительных составов под очень высоким давлением. Благодаря такому методу обработки заполняются все трещины,

сколы и поры, образовавшиеся в поверхности за время эксплуатации сооружения. Чаще всего для такой обработки используют раствор, состоящий из цемента, песка, добавок и заполнителя.

Таблица 5. Расход воды на торкретирование Иртышской шахты Иртышского рудника

Количество цемента, кг/сут	Норма расхода воды на торкретирование 1м ² / куб.м.	Соотношение вода/цемент*	Площадь торкретирования в сутки, м ²	Водопотребление	
				м ³ /сутки	м ³ /год
1 524	0,102±0,114	0,45	6	0,686	250,39

Примечание: * Соотношение вода/цемент принято по проектным данным рабочей документации

В производстве, где осуществляется выпуск одного вида продукции, проектные нормативы расхода воды определяются по формуле:

$$N_{\text{тех.ис}} = \frac{W_{\text{тех.и}} + W_{\text{тех.п.и}}}{Q_s}$$

где: $N_{\text{тех.ис}}$ - проектный норматив расхода воды;
 $W_{\text{тех.и}}$ - необходимое количество воды для выполнения технологической операции в единицу времени;
 $W_{\text{тех.п.и}}$ - количество нормируемых потерь при выполнении технологической операции в единицу времени;
 Q_s - количество продукции (работы), произведенной за единицу времени.

Технологическая удельная норма водопотребления представляет собой сумму проектных нормативов расхода воды исходя из технологии изготовления продукции по формуле:

$$N_{\text{и.тех.с}} = \sum_{i=1}^n N_{\text{тех.ис}} \quad (3)$$

Где: $N_{\text{и.тех.с}}$ – технологическая удельная норма водопотребления;
 $N_{\text{тех.ис}}$ – проектный норматив расхода воды;
 n – индекс операции основного производства.

В производстве, где осуществляется выпуск одного вида продукции, технологическая удельная норма водопотребления определяется делением количества воды, требуемого для производства продукции (работы) по каждому технологическому циклу в процессе ее изготовления и за определенный период времени, на объем выпускаемой продукции (работы) за этот же период по формуле:

$$N_{\text{и.тех.с}} = \frac{\sum_{i=1}^n (W_{\text{тех.и}} + W_{\text{тех.п.и}})}{Q_s} \quad (4)$$

Где: $N_{\text{и.тех.с}}$ – технологическая удельная норма водопотребления;
 $W_{\text{тех.и}}$ – необходимое количество воды для выполнения технологического цикла в единицу времени;
 $W_{\text{тех.п.и}}$ – количество нормируемых потерь при выполнении технологического цикла в единицу времени;
 Q_s – объем выпускаемой продукции (работы).

Таблица 6. Суммарный расход потребляемой шахтной и свежей технической воды на технологические нужды

Вид водопотребления основного производства	Объём м. куб
Буровые установки	52 594,16
Мытьё техники подземных работ	1 664,00
Орошение при горнопроходческих работах	15 943,20
Торкретирование	250,39
Всего	70 452,15

Таблица 7. Расчет совокупной удельной нормы водопотребления шахтной и свежей технической воды на единицу продукции на технологические нужды

Расчётное количество потребляемой шахтной воды, м³/год	Количество продукции, тонн/год	Количество шахтной воды на единицу продукции, м³/тонну руды
70 452,15	480 000	0,1468

Расчет норм водопотребления на вспомогательные нужды

Удельная норма водопотребления вспомогательным производством рассчитывается в три этапа.

На первом этапе определяется норматив расхода воды вспомогательного производства на единицу услуги, оказываемой основному производству по аналогии с расчетами, выполняемыми для определения количества потребляемой воды в основном производстве и осуществляется в следующем порядке:

- 1) определяется необходимое количество воды с учетом ее потерь по технологическим циклам, агрегатам, участкам вспомогательного производства на вид услуги;
- 2) подсчитывается общий объем воды, необходимый для выполнения вида услуги по формуле:

$$W_{в.г} = \sum_{f=1}^n (W_{в.фг} + W_{в.п.фг}), \quad (6)$$

Где: $W_{в.г}$ – общий объем воды, необходимый для выполнения вида услуги;
 $W_{в.фг}$ – необходимое количество воды для выполнения технологического цикла вспомогательного производства в единицу времени;
 $W_{в.п.фг}$ – количество нормируемых потерь при выполнении технологического цикла вспомогательного производства в единицу времени;
 f – индекс операции вспомогательного производства.

На втором этапе осуществляется распределение количества воды вспомогательного производства на единицу продукции основного производства по видам услуг в зависимости от принятых на предприятии методов расчета себестоимости продукции, пропорционально расходам. В производстве, где осуществляется выпуск одного вида продукции, общее количество воды вспомогательного производства полностью относится на производство основной продукции.

Источником водоснабжения на вспомогательные нужды Иртышской шахты Иртышского рудника, а также на хозяйственно-бытовые нужды промышленных очистных сооружений шахтной воды (далее - очистные сооружения) является технический водозабор из водохранилища на р.Красноярке, находящийся в ведении ТОО «Востокэнерго».

Вода с данного водозабора используется на следующие вспомогательные нужды Иртышской шахты Иртышского рудника:

- дистилляция воды;
- приготовление реагентов;

В лаборатории промышленных очистных сооружений Иртышской шахты Иртышского рудника для выявления металлов в шахтных водах до и после очистки применяется дистиллированная вода. Для этого используется Аквадистиллятор АЭ-5. По паспортным данным дистиллятора расход воды на данный процесс составляет 1:4, производительность аквадистиллятора 5 л/час.

Необходимый объем дистиллированной воды для нужд лаборатории - 25 литров (5 л/сутки). Этого объема достаточно для проведения анализов в течение недели.

Величина расхода воды на получение дистиллированной воды для нужд лаборатории W_5 м³/год, определяется по формуле:

$$W_5 = g * t * T * 10^{-3},$$

где: g - норма расход исходной воды, л/час (по паспортным данным - производительность дистиллятора);

t - время работы оборудования, час/сутки;

T - количество дней, в которые производится дистилляция воды, дней/год;

10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения (из л/год в м³/год).

Величина расхода воды на приготовление реагентов для очистки шахтных вод W_6 , м³/год, определяется по формуле:

$$W_6 = g * t * T * 10^{-3},$$

где: g - норма расхода воды для приготовления реагентов, л/час;
 t - время работы, час/сутки;
 T - количество дней, в которые производится приготовление реагентов, дней/год;
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения (из л/год в м³/год).

Приготовление известкового молока 30% производится размывом извести технической водой из шланга. Гашение извести производится в 100м³ баке в течение 12 часов в сутки, с соотношением воды к извести: 61,56 м³ воды на 2 тонны извести.

Для приготовления 0,1% раствора полиакриламида в растворо-расходный бак, объёмом 4м³, засыпается порошок полиакриламида, туда же подается техническая вода. Время приготовления раствора составляет 20 минут, в течение суток раствор готовится 3 раза.

Приготовление 5% известкового молока и поддержание СаО. Готовое 30% молочко из 100м³ бака подается в расходный бак 4м³, где осуществляется приготовление 5% молочка путем соединения с технической водой на протяжении поступления шахтной воды. Шахтная вода подается на очистные сооружения в среднем 8 часов в сутки.

После очистки шахтные воды по самотечному коллектору транспортируются на выпуск в р.Красноярка – правый приток р.Иртыш.

Таблица 8. Расход технической воды на нужды лаборатории Иртышской шахты Иртышского рудника

Водопотребитель	Время работы оборудования, час/сут	Режим работы дней/год	Норма расхода воды, л/час*	Водопотребление	
				л/сут	м ³ /год
Приготовление известкового молока 30%	14	365	5 500	77 000,0	28 105,0
Приготовление раствора полиакриламида 0,1%	4	365	2 000	8 000,0	2 920,0
Приготовление известкового молока 5%	8	365	4 500	36 000,0	13 140,0
Всего:				121 000	44 165,0

Примечание: * Норма расхода воды на приготовление реагентов принята согласно технологическому регламенту.

Величина расхода воды на мытьё техники W_2 , м³/год, определяется по формуле:

$$W_2 = n * g * T * 10^{-3},$$

где: n - количество единиц техники, шт;
 g - норма расхода воды на 1 единицу техники, л/сутки (принимается равным для грузового транспорта и спецтехники - 360 л/сут);
 T - количество рабочих дней в году-183 дн;
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения (из л/год в м³/год).

Таблица 9. Расход технической воды на мытьё техники (гараж) Иртышской шахты Иртышского рудника

Тип оборудования	Наименование	Кол-во единиц техники	Норма расхода воды на 1 ед. техники,	Кол-во рабочих дней в году	Водопотребление	
					л/сутки	м ³ /год
Скорая	ГАЗ 27-057-244	1	360	183	360	65,88
Фермер	УАЗ	1	360	183	360	65,88
Погрузчик	УАЗ	1	520	183	520	95,16
Бульдозер	Б-12	1	360	183	360	65,88
Всего:					1 600	292,80

Примечание: * Норма расхода воды на 1 ед. техники, л/сутки, принята по проектным данным технологического регламента.

Расход технической воды на вспомогательные нужды Иртышской шахты Иртышского рудника.

Определяем норматив расхода воды, на единицу вида путем деления необходимого количества воды для производства данного вида услуги в единицу времени на объем произведенных услуг за этот же период по формуле:

$$B_v = \frac{W_{v,q} - \sum_{f=1}^n (W_{v,fq} + W_{v,n.fq})}{Q_q}, \quad (7)$$

где: B_v – норматив расхода воды, на единицу вида услуги;
 $W_{v,q}$ – необходимое количество воды для производства определенного вида услуги;
 Q_q – объем произведенных услуг в единицу времени;
 $W_{v,fq}$ – необходимое количество воды для выполнения технологического цикла вспомогательного производства в единицу времени;
 $W_{v,n.fq}$ – количество нормируемых потерь при выполнении технологического цикла вспомогательного производства в единицу времени;
 f – индекс операции вспомогательного производства.

Таким образом норма водопотребления свежей технической воды на единицу продукции на вспомогательные нужды определяется расходом воды на нужды лабораторий, мытьё техники и полив дорожных покрытий.

Таблица 11. Суммарный расход свежей технической воды на вспомогательные нужды

Вспомогательные нужды Иртышской шахты Иртышского рудника	Объём воды м ³
Техническая вода на нужды лаборатории	44 165,00
Мытьё техники (гараж)	292,80
Всего	44 457,80

Таблица 12. Расчет совокупной удельной нормы водопотребления свежей технической воды на единицу продукции на вспомогательные нужды Иртышской шахты Иртышского рудника

Количество потребляемой воды, м ³ /год	Количество продукции, тонн/год	Норма водопотребления, м ³ /тонну руды
44 457,80	480 000	0,0926

В химической лаборатории и на очистных сооружениях для процесса дистилляции и мытья химической посуды используется вода питьевого качества (по показателям качества воды).

Таблица 13. Расход питьевой воды на вспомогательные нужды (очистные сооружения и лаборатория) Иртышской шахты Иртышского рудника

Водопотребитель	Часы работы оборудования в сутки	Кол-во рабочих дней в году	Норма расхода воды л/час*	Водопотребление	
				л/сут	м ³ /год
Дистилляция воды на промышленных о/с	10	264	36	360	95,04
Дистилляция воды ЦХЛ	12	365	126	1 512	551,88
Охлаждение колб ЦХЛ	24	365	78	1 872	683,28
Мытье лабораторной посуды ЦХЛ	24	365	10	240	87,60
Итого по ЦХЛ				3 984,0	1 417,80

Таблица 14. Расчет удельной нормы водопотребления питьевой воды на единицу продукции на вспомогательные нужды – дистилляция Иртышской шахты Иртышского рудника

Количество потребляемой воды, м ³ /год	Количество продукции, тонн/год	Норма водопотребления, м ³ /тонну руды
1 417,80	480 000	0,0030

Расчет удельных норм водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды

В удельную норму водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды входит количество воды, необходимое на питьевые, санитарные, бытовые и хозяйственные нужды, для полива территории и зеленых насаждений, приготовления блюд, стирки белья, душевых и отнесенное на единицу основной продукции (работы).

Основой расчета удельной нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды служат строительные нормы и правила (далее – СНиП).

На первом этапе расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в зависимости от направлений использования воды и принципов расчета ее потребности распределяются по следующим группам:

1) расходы воды, определяемые в зависимости от численности работающих (питьевые и коммунальные нужды, приготовление блюд, стирка белья, душевые, бани, бассейны, санитарные пункты и больницы);

2) расходы воды, рассчитываемые в зависимости от поливаемой или обрабатываемой площади территории (полива территории и зеленых насаждений, уборка помещений, пылеподавление).

Определяется потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды по группам направлений ее использования согласно формуле:

$$W_{x,ч} = \sum_{j=1}^{\varphi} W_j, \quad W_{x,\varphi} = \sum_{j=1}^{\varphi} W_j, \quad (11)$$

Где: $W_{x,ч}$ – объем воды, определяемый в зависимости от численности работающих;
 W_j – объем воды на хозяйственно-питьевые нужды по группам направлений;
 $W_{x,\varphi}$ – объем воды, определяемый в зависимости от поливаемой или обрабатываемой площади территории;
 j – индекс направления использования воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Иртышской шахты Иртышского рудника является подземный водозабор, эксплуатируемый ГКП «Теплоэнергия» и состоящий из скважин, расположенных на правом берегу р.Красноярка.

Работники шахты находятся на следующих участках:

- АБК-1, 2 (административно-бытовой корпус);
- Компрессорная;
- Очистные сооружения шахтных вод.

Величина годового расхода воды на душевые W_7 , м³/год, определяется по формуле:

$$W_7 = q \cdot n \cdot p \cdot T \cdot 10^{-3},$$

где: q - норма расхода воды на одну душевую сетку в смену;
 n - количество душевых сеток, шт;
 p - количество смен;
 T - количество рабочих дней в году;
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения.

Величина годового расхода воды, необходимой для стирки спецодежды W_9 , м³/год (вода питьевая):

$$W_9 = q \cdot n \cdot T \cdot 10^{-3},$$

где: q - норма расхода воды в сутки на 1 кг сухого белья (75 л/кг);
 n - количество сухого белья, кг/смену;
 T - количество рабочих дней в году;
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения.

Величина годового расхода воды W_{10} , м³/год, необходимой для приготовления пищи в столовой (вода питьевая)

$$W_{10} = q * n * T * 10^{-3},$$

где: q - норма расхода воды на 1 условное блюдо в сутки (12 л/сут);
n - количество условных блюд в сутки;
T - количество рабочих дней в году;
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения.

Величина расхода воды на полив зеленых насаждений, газонов и цветников $W_{\text{полив.зн}}$, м³/год, определяется по формуле:

$$W_{\text{полив.зн.}} = S * q * k * 10^{-3},$$

где: S - площадь зеленых насаждений, подвергающихся поливу, м²;
q - норма расхода воды на единицу площади, л/м² (5 л/м²);
k - количество поливов в году (полив зеленых насаждений осуществляется 5 месяцев в году);
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения.

Величина расхода воды на полив дорожных покрытий $W_{\text{д.п.}}$, м³/год, определяется по формуле:

$$W_{\text{д.п.}} = S * q * k * 10^{-3},$$

где: S - площадь дорожных покрытий, подвергающихся поливу, м²;
q - норма расхода воды на единицу площади, л/м² (принимается равным 0,5 л/м²);
k - количество поливов в году (полив дорожных покрытий осуществляется 5 месяцев в году);
 10^{-3} - коэффициент перевода единицы измерения.

На Иртышской шахте Иртышского рудника постоянно трудится 891 человек, из них 721 - рабочие, 170 - руководство и инженерно-технические работники. На шахте для хозяйственных нужд используется вода питьевого качества из подземного водозабора ГКП «Теплоэнергия»

Таблица 15. Расход питьевой воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды Иртышской шахты Иртышского рудника

Водопотребитель	Единица измерения	Количество	Количество смен/раб. дней	Норма расхода воды, л/сут*	водопотребление	
					л/сут	м ³ /год
Рабочие дневные	1 человек	105	1/245	25	2 625	643,125
Рабочие сменные	1 человек	358	2/298	25	17 900	5 334,20
Рабочие сменные	1 человек	258	3/298	25	19 350	5 766,30
Инженерно-технический персонал	1 человек	170	1/245	12	2 040	499,80
Душевые	душевая сетка в смену	90	3/365	500 л/смена	135 000	49 275,0
Промышленные очистные сооружения	1 душевая сетка	1	2	500 л/смена	1 000	365,0
Механический цех Белоусовская площадка	1 душевая сетка	2	1	500 л/смена	1 000	365,0
Электроцех Белоусовская площадка	1 душевая сетка	2	1	500 л/смена	1 000	365,0

16

Прачечная	1 кг. сухого белья/смену	288	2	75 л/кг	43 200	15 768,0
Столовая	Условное блюдо	278	3/365	12	10 008	3 652,92
Итого					186 923	82 034,35

Примечание:

* Норма расхода л/сутки, принята по данным СП РК 4.01-101-2012.

Также на промплощадке Иртышской шахты Иртышского рудника постоянно работают сотрудники сторонних организаций. Общее количество сотрудников сторонних организаций составляет 174 человека.

К сторонним организациям относятся:

- ТОО «Таурус и К^О»;
- ТОО «ПИК Ютария ltd»;
- ТОО «Шахтострой Инжиниринг»;
- Филиал ТОО «Востокцветмет»-ВостокСервис.

Таблица 16. Расход воды сторонними организациями, располагающимися на территории Иртышской шахты Иртышского рудника

Водопотребитель	Единица измерения	Количество	Количество смен/рабочих дней	Норма расхода воды, л/сут*	Водопотребление	
					л/сут	м ³ /год
ТОО «ПИК Ютария ltd»	человек	12	2/245	25	600	147,0
ТОО «Таурус и К ^О »	человек	23	2/245	25	1 150	281,75
ТОО "Шахтострой Инжиниринг"	человек	112	2/245	25	5 600	1 372,0
	душевая	11	2/245	500	11 000	2 695,0
Филиал ТОО «Востокцветмет» -ВостокСервис	человек	27	2/245	25	1 350	330,75
	душевая	1	2/245	500	1 000	245,0
Всего					20 700	5 071,50

Примечание: * Норма расхода воды, л/сутки, принята по данным СП РК 4.01-101-2012.

Таблица 17. Расход питьевой воды на полив зелёных насаждений и орошение дорожных покрытий – хоз-бытовое безвозвратное потребление

Водопотребитель	Единица измерения	Кол-во	Кол-во поливов, дней	Норма расхода воды, л/м ²	Водопотребление	
					л/сут	м ³ /год
Полив зел. насажд. клумбы АБК	м ²	8000	183	6,0	48 000	8 784
Полив дорожных покрытий АБК	м ²	10000	183	0,5	5 000	915
Полив дорожных покрытий шах. Скиповая	м ²	80000	183	0,5	40 000	7 320

Всего:					93000	17 019,0
---------------	--	--	--	--	--------------	-----------------

Примечание. Полив зеленых насаждений осуществляется 5 месяцев в году

В производстве, где осуществляется выпуск одного вида продукции, удельная норма потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды на единицу продукции рассчитывается путем деления требуемого объема воды на хозяйственно-питьевые нужды по группам направлений ее использования на объем выпускаемой продукции по формуле:

$$N_{и.х.с} = \frac{W_{о.х.}}{Q_s}, \quad (16)$$

где: $N_{и.х.с}$ – удельная норма водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды;
 $W_{о.х.}$ – расход воды на хозяйственно-питьевые нужды по группам направлений ее использования;
 Q_s – объем выпускаемой продукции.

Таблица 18. Расчет норм водопотребления питьевой воды на тонну руды для хозяйственно-бытовых нужд Иртышской шахты Иртышского рудника

Количество потребляемой воды, м ³ /год	Количество продукции, тонн/год	Количество воды на единицу продукции, м ³ /тонну руды
82 034,35	480 000	0,2169
5 071,50		
17 019,00		

5. Расчет нормы водоотведения

Удельная норма водоотведения на единицу продукции рассчитывается по агрегатам, технологическим циклам изготовления продукции в зависимости от направления использования воды и степени загрязнения отводимых от производства сточных вод.

Удельная норма водоотведения определяется удельной нормой водопотребления свежей воды и удельными нормами безвозвратного потребления и потерь воды в процессе ее использования по формуле:

$$N_{и.с}^c = N_{и.св.с} - (B_{п.с} + П_s), \quad (22)$$

где: $N_{и.с}^c$ – удельная норма водоотведения;
 $N_{и.св.с}$ – удельная норма водопотребления свежей воды;
 $B_{п.с}$ – удельная норма безвозвратного потребления воды в производстве единицы продукции при условии использования воды в качестве составляющей готового продукта;
 $П_s$ – удельная норма потерь воды в производстве единицы продукции (испарение, унос, транспирация, фильтрационные воды). Величина потерь воды определяется по формулам теплового и водного балансов.

Согласно положениям «Плана горных работ» Иртышского ПК (заключение ГЭЭ №KZ04VCZ00693093 от 19.10.20г.) на сброс в р.Красноярку с Иртышской шахты в 2020 – 2025гг. сформируется 2 393 686 м³/год сточной воды. По расчёту из них на основные и вспомогательные технологические нужды будет использовано 114 617,15 м³/год, в том числе:

- для бурения буровыми установками – 52 594,16 м³/год;
- на мытьё горной техники – 1 664,40 м³/год;
- орошение участков добычи – 15 943,20 м³/год (используется безвозвратно);
- торкретирование – 250,39 м³/год (используется безвозвратно),
- технологические стоки лабораторий – 44 165,0 м³/год,
- на вспомогательные нужды – орошение дорожных покрытий 17 019 м³/год (используется безвозвратно).

Следовательно объём неиспользованного водоотлива составит – 2 279 068,85 м³/год.

Таблица 19. Расчет безвозвратного водопотребления технической воды на единицу продукции по Иртышской шахте Иртышского рудника (технологические и вспомогательные нужды)

Объем безвозвратно используемой воды, м ³ /год	Объем руды, т/год	Водоотведение, м ³ /тонну руды
15 943,20 250,39	480 000	0,0337

Таблица 20. Расчет безвозвратного потребления питьевой воды на единицу продукции по Иртышской шахте Иртышского рудника (хоз-бытовые нужды)

Объем безвозвратно используемой воды, м ³ /год	Объем руды, т/год	Водоотведение, м ³ /тонну руды
17 019,0	480 000	0,0354

Неиспользованный водоотлив и сточная вода после технологического использования поступает на промышленные очистные сооружения. Также на очистные сооружения шахтных вод поступают стоки вспомогательных производств – лабораторий и мойки наземной техники.

Таблица 21. Расчет сброса неиспользованного водоотлива в р. Красноярку на единицу продукции по Иртышской шахте Иртышского рудника

Объем сточной воды, м ³ /год	Объем руды, т/год	Водоотведение, м ³ /тонну руды
2 279 068,85	480 000	4,7481

Свежая вода питьевого качества поступает на предприятие с подземного водозабора ГКП «Теплоэнергия». Водозабор состоит из 4 скважин расположенных на правом берегу р.Красноярка. Согласно данным отчёта 2-ТП-Водхоз питьевая вода в объеме 65 700 м³/год используется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды.

Вода используется на вспомогательные нужды и хозяйственно-бытовые нужды работающих, пользование санитарными приборами, приготовление пищи, питьевые нужды и процесса дистилляции и мытья химической посуды.

Хозяйственно-бытовые стоки от сантехнических приборов и другого бытового оборудования передаются на очистные сооружения п. Алтайский, которые эксплуатируются ГКП «Теплоэнергия». Расчётный объём стоков, передаваемых на очистку ГКП «Теплоэнергия» определяется в 88 523,65 м³/год: хоз-питьевые нужды шахты 82 034,35 м³/год и сторонних организаций 5 071,50 м³/год, процесс дистилляции и мытья химической посуды - 1417,8 м³/год. Очищенные сточные воды сбрасываются в р. Красноярку.

Удельная норма водоотведения на единицу продукции (работы) представляет собой сумму удельной нормы водоотведения на технологические нужды, удельные нормы водоотведения во вспомогательном и подсобном производствах и удельной нормы водоотведения при использовании воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Таблица 22. Расчет водоотведения (питьевой) воды на единицу продукции по Иртышской шахте Иртышского рудника (вспомогательные нужды)

Объем сточной воды, м ³ /год	Объем руды, т/год	Водоотведение, м ³ /тонну руды
1 417,8	480 000	0,0029

Таблица 23. Расчет водоотведения (питьевой) воды на единицу продукции по Иртышской шахте Иртышского рудника (хозяйственно-бытовые нужды)

Объем сточной воды, м ³ /год	Объем руды, т/год	Водоотведение, м ³ /тонну руды
82 034,35 5 071,50	480 000	0,1814

6. Выводы

В соответствии с пунктом 3 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан водопользователи обязаны ежегодно анализировать организацию учета расхода вод, потери воды в транспортирующих сетях, точках потребления воды возможность сокращения объемов изъятия воды из водных объектов, а также не реже одного раза в пять лет пересматривать нормативы расхода воды на различные технологические процессы и удельные нормы водопотребления.

Сравнительные показатели водопотребления Иртышской шахты Иртышского рудника за 2017 – 2021гг. Ежегодные статистические отчёты 2-ТП-Водхоз говорят о снижении объёмов потребления свежей воды. Имеет место резкое снижение забора поверхностной воды из водохранилища, что частично обусловлено реконструкцией компрессорного цеха. Превышение общего водопотребления над использованным объёмом обусловлено учётом шахтного водопритока, который без использования очищается и направляется на сброс в р. Красноярку.

Объёмы шахтного водопритока в значительной степени зависят от погодных и климатических характеристик года и геологических условий добычи. Объём водопритока меняется в допустимых пределах.

Для обеспечения содержания систем водоснабжения и водоотведения в надлежащем техническом состоянии предприятию необходимо проводить мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов, а именно:

- проведение планово-предупредительных и ремонтных работ на системах водоснабжения и водоотведения в течение года;
- тщательная подготовка систем водоснабжения и водоотведения к зимнему периоду;
- мероприятия по снижению аварийности, технических потерь и нерационального использования воды.

7. Список использованной литературы

1. Водный кодекс Республики Казахстан» от 9 июля 2003 года №481-П.
2. «Об утверждении Методики по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения». Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра сельского хозяйства Республики Казахстан №545 от 30 декабря 2016 года.
3. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

1 - 3



Номер: KZ77VDD00167093

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Востокцветмет" 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ПРОТОЗАНОВА, дом № 121

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140740012829

Наименование производственного объекта: Заправочная станция ГСМ на территории промышленной площадки Иртышской шахты ИПК ТОО "Востокцветмет" (период эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Алтайский с.о., с.Алтайский п. Алтайский

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела

Кайдарова Аяулым Еркиновна

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 01.06.2021 г.

Приложение №1 к разрешению на
эмиссии в окружающую среду

**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов
предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение по рабочему проекту "Заправочная станция ГСМ на территории промышленной площадки Иртышской шахты Иртышского производственного комплекса ТОО "Востокцветмет". Корректировка"	№06-0076/20 от 20.04.2020г
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.

